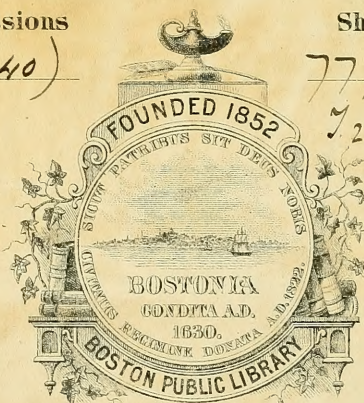



FOUNDED 1852
SIC PATRIBUS SIT DEUS NOBIS
BOSTONIA
CONDITA A.D.
1630.
CIVITAS REGIMINE DONATA A.D. 1822.
BOSTON PUBLIC LIBRARY

Dr: M. Rosenstein

Handbuch

der

speciellen

Pathologie und Therapie

der

chronischen Krankheiten

nach den

Erfahrungen der bewährtesten Aerzte unserer Zeit

systematisch dargestellt.

Zweite durchaus umgearbeitete und ansehnlich vermehrte Ausgabe.

ZWEITE ABTHEILUNG.

Berlin: Bei Veit & Co.

Wien: Bei C. Gerold.

1841.

(26440)

M. Rosenstine M.D.

June 1. 1891.

Zweite Abtheilung.

Neurosen (zweite Sektion), Hydrosen, Phthisen und Dyskrasieen.

Die Epilepsie. Fallsucht.

Nach Bartels; mit Bemerkungen von Portal.

Symptomatologie. Die sogenannten pathognomonischen Symptome, d. h. die eigentlichen karakteristischen Zufälle der Epilepsie bestehen in Aufhebung des Bewusstseins, somit der Empfindung und willkührlichen Bewegung, nebst abnormen Zusammenziehungen (klonischen Krämpfen, oder auch mehr tonischen) im Muskelsysteme. — Dieses kann davon in verschiedenen Graden der Stärke und Ausbreitung ergriffen werden. Auch findet das Schwinden des Bewusstseins nicht immer mit gleicher Schnelligkeit Statt, so dass in den gleichsam trägeren Fällen der Kranke, falls er aufrecht ist, nicht augenblicklich niederstürzt. Kommt aber jenes Schwinden des Bewusstseins zu schon vorher eingetretenen Konvulsionen während der Fortdauer derselben nur hinzu, so muss dies billig Zweifel erregen, ob der Fall wirklich zur Epilepsie, und nicht vielmehr zur Eklampsie gehöre; wenngleich diese letzte, die indess von einer Epilepsia imperfecta wohl zu unterscheiden ist, von Manchen nur für einen geringern Grad jener ersten gehalten wird.

Vorboten des Anfalls (welche leicht auch übersehen werden können) sind, wenngleich nicht immer, doch meistens vorhanden, und stehen mit der Genesis desselben in einer gewissen Beziehung, so verschieden sie übrigens sind. Im Allgemeinen gehören hierher; sen-

*) Die Epilepsie hat nach Portal verschiedene Benennungen erhalten. Der Name Epilepsie kommt von dem griechischen ἐπιλαμβάνω überraschen, her. Ausserdem hat man sie Morbus sacer genannt. Plato nannte sie Morbus divinus. Auch kommt der Ausdruck Morbus comitialis (weil die Versammlungen — Comitien — an diesem Tage abgebrochen wurden, wenn ein Mitglied einen epileptischen Anfall bekam) vor. Das Volk nennt sie in Frankreich le mal de St. Jean. Mahomet, Jul. Caesar, Carl V. und Buonaparte sollen daran gelitten haben. Die griechischen Aerzte nennen sie Morbus herculeus. In Frankreich heisst sie auch noch le mal caduc, le haut mal, le mal de terre. —

sorielle Affektionen und Sinnestäuschungen, z. B. Schlaflosigkeit oder zu fester Schlaf, Visionen und schwere Träume, Exaltation, Schwindel und Betäubung, oft mit sehr rothem, aufgetriebenem Antlitze, Funken und Farben vor den Augen, Ohrensausen, falsche Gerüche u. s. w.; ferner Störungen der Muskelaktion, und krampfhafte Erscheinungen, wie Schielen, Stammeln, Niesen und Gähnen, Husten: Gliederziehen an dieser oder jener Stelle; oder Herzklopfen, Wallung und Blutkongestion nach dem Kopfe; Unordnungen in Digestions- und Sekretionsorganen, wie Uebelkeit und Brechen, Singultus, Poltern im Leibe; wässeriger oder selbst blutiger Urin u. s. w.; — endlich allerlei abnorme Regungen des Gemeingefühls, z. B. Gefühl von Schmerz oder Druck im Kopfe, oder an anderen Stellen, Angst und Beklemmung in den Präkordien, Ameisenkriechen. Eine besondere Erwähnung verdient hierbei die sogenannte Aura epileptica, nämlich das von einer bestimmten (zuweilen auch verletzten) Stelle aufsteigende oder herabsteigende Gefühl von einem kühlen oder warmen Anwehen, welches nun von Füssen und Händen, oder dem Rücken, dem Scheitel u. s. w. beginnen, und am Kopfe, oder in der Herzgrube endigen kann, womit denn der epileptische Paroxysmus eintritt, bei dessen Beginn der Kranke jedoch zuweilen vor dem Niederfallen erst noch taumelt, springt, oder sich im Kreise dreht, vorwärts läuft oder auch rückwärts, (wie z. B. ein Mädchen, welches Laurent am 24. August 1824 der Pariser Akademie präsentirte). Das von J. Frank erwähnte Stehenbleiben, bis zu Ende des Anfalls aber passt eher zu einem (mit epileptischen, in jenem Falle abwechselnden) kataleptischen, und gehört alsdann nicht in die Beschreibung der Epilepsie als solcher, es sei denn, dass jenes Stehenbleiben durch die grosse Kürze des Anfalls bedingt wäre*).

*) Zu den Vorboten gehört noch Folgendes: Oft geht eine fixe Idee dem Anfalle vorher. Drückender Kopfschmerz, Crampus in den Muskeln und, nach Tissot, Schwäche in den Beinen, gehören ebenfalls zu den Vorboten der Epilepsie. Bisweilen findet ein Gefühl von Zusammenziehen in der Regio epigastrica Statt, und deshalb hat wahrscheinlich auch Mead den Zustand des Magens bei der Epilepsie so sehr berücksichtigt, gegen welche er häufig eine aus China und Valeriana zusammengesetzte Mixtur verordnete. Schmerzen an verschiedenen Theilen des Körpers kommen häufig vor. Burserius erzählt, dass eine Frau unmittelbar vor dem Anfalle über einen heftigen Schmerz in der Hüfte klagte. Er glaubte an dieser Stelle während des Anfalls einen Einschnitt machen zu müssen. Als er das Messer 2 Queerfinger tief eingeführt hatte, stiess er auf eine Schwiele, welche er mit der Pincette herausziehen konnte. Seitdem bekam die Frau nie wieder einen epileptischen Anfall. — Salivation tritt nicht bei allen Anfällen ein, wie Sauvages u. A. behauptet haben. In einigen Fällen wurden die Anfälle durch Hautausschläge, besonders flechtenartige, angekündigt.

Die Erscheinngen des Anfalls selbst sind, auch ausser den oben genannten Hauptzufällen, äusserst mannigfaltig, doch meistens nicht beständig vorhanden. Am häufigsten kommen vor: Röcheln, Brüllen oder Schreien (des bereits bewusstlosen Kranken) Schlagen mit dem Kopfe, Verdrehung der Augäpfel (bei zu weiter, verengerter, oder normaler Pupille und trägerer, oder aufgehobener Irisbewegung, stets ohne Lichtempfindung), Verzerrung des Gesichts, Schaum vor dem Munde, Zähneknirschen und Beissen in die Zunge, Einschlagen der Daumen, heftiges Zucken der Gliedmaassen und unwillkürliche Ausleerungen, besonders des Urins. Der überhaupt sehr unregelmässige, auch wohl aussetzende Puls ist anfangs beschleunigt und klein, nachher meistens grösser und träger. — In manchen Fällen finden auch Statt: heftigere, mehr tonische Krämpfe, wodurch z. B. das Kinn auf der Brust fixirt, die Fussspitze gegen die Ferse hingezogen, oder sogar die Kinnlade ausgerenkt wird, wie Burserius, van Swieten und neuerdings Otto (Biblioth. for Laeger. Bd. 12) beobachteten, oder durch die Heftigkeit des Trismus Zähne zersprengt werden; — ferner gewaltiges Herzschlagen; rasselndes Athmen mit konvulsivischer Thoraxbewegung, Erstickungszufällen, Bluthusten, Nasenbluten u. s. w. — auch wohl Erektionen mit Saamenergiessung; bei Schwangern zuweilen Austreibung des Fötus, bei eben Menstruirten Unterdrückung des Blutflusses*)

---

*) Lieutaud führt einen Fall an, wo während eines epileptischen Anfalls eine Verrenkung des Oberschenkels im Hüftgelenk entstanden war, und Joseph Duvernoy erzählt, dass bei einem Kinde durch die heftigen Konvulsionen während eines Anfalls der Hals des Schenkelbeins abgetrennt wurde. Selbst Frakturen der Knochen entstanden zuweilen. Ein dreijähriges Kind bekam Epilepsie, deren Anfälle in 7 Jahren immer heftiger wurden, und mit so starken Konvulsionen verbunden waren, dass das Kind starb. Bei der Sektion fand man den linken Armknochen zerbrochen, den Kopf des Schenkelbeins derselben Seite vom Halse getrennt, und die Tibia in der Mitte gebrochen (Lieutaud, lib. IV., obs. 214). Zuweilen beobachtete P. während des Anfalls, dass die Muskeln sich an einer Seite des Körpers in tonischer und an der andern in klonischer Konvulsion befanden. Bei einigen Epileptischen haben die Lippen während des Anfalls eine livide schwarze Farbe; zuweilen schwitzt Blut aus ihnen und aus der Zunge (Lingua sanguinem fudit. Burserius). „Der Kopf — sagt Tissot — kann mit fast unbegreiflicher Schnelligkeit auf die seltsamste Weise bewegt werden. Bald bemerkt man eine beständige Rotation desselben, bald wird er mit unwiderstehlicher Gewalt abwechselnd nach vorn und hinten bewegt, bald steht er unbeweglich. Manche Epileptische zerbeissen sich die Zunge mit den Zähnen, während Andere die Zunge aus dem Munde stecken, wie Strangulirte. — Um richtig über die Ausbreitung der Konvulsionen an den äusseren Theilen urtheilen zu können, muss man nicht vernachlässigen, die unteren Extremitäten im entblössten Zustande zu untersuchen, indem tonische Kon-

Gegen Ende des Anfalls pflegt der Kranke still zu werden, und in einen soporösen Zustand überzugehen, der bisweilen einer Ohnmacht, mit Pausiren des Athems (J. Frank, Prax. med. univ. praecepta. Part. II. Vol. I. Sect. 2. p. 292) ähnlich ist; — oft gehen Blähungen nach oben und unten ab, oder es bricht, besonders an den obern Körpertheilen, ein reichlicher, zuweilen stinkender Schweiss aus; die Daumen lösen sich u. s. w. — Nach dem Anfalle haben die Kranken aus demselben gar keine Erinnerung, und sind zuweilen wie im gewöhnlichen Zustande, oder sogar erquickt und neubelebt; meistens hingegen bleiben sie einige Zeit halb betäubt, niedergeschlagen und missmüthig, blass, auch wohl rothfleckig im Gesicht, fühlen sich wie zerschlagen u. s. w. Auch kommt es zuweilen vor, dass bis zum Eintreten der völligen Besinnung sehr heftige Unruhe mit Irresein (der Manie ähnlich), etwa für die Dauer einer halben Stunde oder länger, dem epileptischen Anfalle folgte. Zuweilen zieht dieser völligen Gedächtnissmangel, Ohnmachten oder Lokalkrämpfe und andere Zufälle nach sich. — Die Dauer der Anfälle variirt sehr: von wenigen Minuten, ja Augenblicken bis auf ein Paar oder mehrere Stunden; auch kann eine Reihe derselben in schneller Aufeinanderfolge sich gleichsam verketten*).

Verlauf. Der Verlauf der Krankheit, im Ganzen, bietet gleichfalls viele Verschiedenheiten dar, und es ist unrichtig, ihn unbedingt für einen chronischen (langwierigen) zu erklären, was er freilich in der Regel ist. — Sie kann, zumal bei mehr zufälliger Entstehung nach starken Eindrücken, sogar mit einem Anfalle, der alle Karaktere des wahrhaft epileptischen hat, sich begnügen, oder auch mit einer gewissen Anzahl binnen kürzerer Zeit ablaufen. — Bei längerer Dauer bemerkt man häufig keine bestimmte Ordnung in der Wiederkehr der Paroxysmen, die manchmal auch zu unbestimmten Tageszeiten und bald öfter bald wieder seltener eintreten. Zuweilen aber kommen sie nur am Tage, oder nur zur Nachtzeit, und gar nicht selten halten sie einen bestimmten Takt, indem sie täglich ein Mal oder mehrmals zu bestimmten Stunden, oder alle drei, alle vierzehn Tage u. s. w. erscheinen. Der wöchentliche und monatliche Typus kann durch Inneres (im Organismus selbst), zumal bei Weibern bedingt sein; schien aber doch in gewissen Fällen mit dem Mondwechsel in Beziehung zu

---

vulsionen sich bei Bekleidung nicht werden entdecken lassen. Tissot hat gesehen, dass sich die Zehen so sehr von einander entfernten, dass sie um das Doppelte verlängert schienen.

*) Nach Pechlin sollen einige Anfälle den zehnten Theil einer Minute dauern, die gewöhnliche Dauer hat man zu $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Stunde angenommen. Van Swieten erwähnt eines Anfalls, welcher 14 Stunden dauerte.

stehen. Die Wiederkehr der Anfälle nach längeren Pausen, z. B. nach einem Jahre, hing zwar zuweilen wohl (wie das jährlich am Geburtstage wiederkehrende Fieber jenes Sophisten im alten Rom) von blossen Zufälligkeiten ab, zuweilen jedoch wahrscheinlicher von einem bestimmten Wechsel in kosmischen Einflüssen (m. vergl. die Beispiele bei J. Frank l. c. p. 293 not. 28).

Oft nehmen im Gesammtverlaufe die Paroxysmen, sowohl an Häufigkeit als an Stärke und Dauer zu, während der Kranke überhaupt mehr und mehr angegriffen wird; in anderen Fällen hingegen sind sie in der ersten Zeit heftiger und verlieren nachher allmählig an Stärke, so wie sich die Reizbarkeit des Individuums vermindert. — Es kann sich auch ereignen, dass anfänglich die Anfälle wegen ihrer Kürze, Gelindigkeit und Mannigfaltigkeit (was wenigstens die Muskelkrämpfe betrifft), sich kaum als epileptische erkennen lassen (somit noch zur E. imperfecta gehören), und erst in der Folge dann stärkere und ausgebildetere eintreten. — Oft begleitet die Krankheit nur gewisse Lebensepochen oder Körperzustände. Zuweilen zieht sie sich durch eine lange Reihe von Jahren, ohne eigentlich tödtlich zu werden, hin; in andern Fällen wird sie den Kranken früher oder später, entweder durch sich selbst oder durch Folgeübel verderblich.

Eintheilung und verschiedene Gestaltung der Epilepsie. — Von akuter und chronischer Epilepsie, so wie von der nur bei Tage und zur Nachtzeit befallenden (E. diurna et nocturna), und der regelmässig und unregelmässig periodischen (E. typica et atypica) war gelegentlich schon im Bisherigen die Rede. — Aber auch ausserdem giebt es mannigfaltige Eintheilungen der Krankheit, welche sich theils auf den Lebenszustand der davon Befallenen beziehen (wie Epil. infantum, gravidarum, parturientium), theils auf die Einfachheit oder Zusammengesetztheit (E. simplex et complicata) theils auch auf die Verschiedenheit der Erscheinungen, der ursächlichen Verhältnisse u. s. w.

Aber für manche Unterschiede ist es weit leichter, Namen anzugeben, als die Begriffe gehörig zu bestimmen und ins Licht zu setzen; was man alsbald schon bei der idiopathischen, d. h. von der wesentlich afficirten Stelle wirklich ausgehenden, und sympathischen von einer andern Stelle her angeregten, gewahr werden kann. Denn wo ist nun der wesentliche Ort der Epilepsie, der organische Platz, wo ihre nächste Ursache haftet? Sehr richtig und scharfsinnig äussert sich hierüber Portal (l. c. p. 119. seq.), indem er bemerkt, dass genau genommen Vieles, was man zum Idiopathischen gerechnet habe, vielmehr zum Sympathischen gehöre, namentlich die Reizungen des Gehirns vom Schädel, von den Hirnhäuten aus, ja selbst wohl von andern Hirnstellen ausgehende, insoweit jene nicht der wahre Sitz der

Krankheit seien*). J. Frank, der es nicht so streng nimmt, hat unter seiner (mit der idiopathischen als gleichbedeutend angegebenen) Epilepsia encephalica (l. c. p. 335) jenes alles zusammengefasst. — Derselbe verwechselt auch (wie gemeiniglich geschieht) E. idiopathica und essentialis, womit aber nicht: sympathica, sondern symptomatica, den adäquaten Gegensatz macht; denn das Essentielle, was von Ploucquet als Idionosematisches bezeichnet wird, lässt sich auf die Epilepsie anwenden, sobald sie (was auch die sympathische sein kann) ein Morbus sui generis und kein bloss symptomatischer oder begleitender Vorgang ist, wie z. B. wenn die epileptischen Zufälle bei einer Hirnentzündung, die alsdann das Essentielle oder das Idionosematische ist, entstehen. Solche Fälle, welche Portal (l. c. p. 128) mit Unrecht ohne Weiteres denen von Epilepsie beizählt, lassen sich jetzt besser würdigen, nachdem Abercrombie genauer dargethan hat, dass eine gar nicht so seltene Form der Hirnentzündung die von den Konvulsionen begleitete ist.

In ihrem Aeusseren gestaltet sich die Krankheit so mannigfaltig, dass fast jeder Fall seine Besonderheiten hat, und es kann wenig daran liegen, eine Epilepsia rotatoria u. dergl. zu unterscheiden. Indess sind einige Formverschiedenheiten doch erheblicher. Dahin gehört z. B. die (schon zu Anfang erwähnte) von Epilepsie mit mehr klonischen oder mit mehr tonischen Krämpfen, welche letztere, weit seltener vorkommende, man freilich, wie die mit Lähmungszufällen (Portal l. c. p. 136) als eine schon komplicirtere betrachten könnte. — Als mangelhafte Gestaltung (E. imperfecta) hingegen ist auch anzusehen, wenn nur einzelne Muskeln von dem Krampfe befallen werden (E. partialis), oder nur eine Seite des Körpers (E. unius lateris); namentlich die linke (J. Frank l. c. p. 287); welche seltene Fälle von analogen Konvulsionen sich dann nur durch zugleich fehlendes Bewusstsein und nachher mangelnde Erinnerung unterscheiden**). Von

---

*) Nach Portal kann man mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die unmittelbare Ursache im Gehirn befindlich, oder dass die Epilepsie eine idiopathische sei, wenn der Kranke kürzere oder längere Zeit hindurch über drückende oder reissende Kopfschmerzen klagt, wenn er längere Zeit an Schlaflosigkeit oder durch Träume unterbrochenem Schlafe, Schwindel, häufigem Niesen, Torpor gelitten hat, wenn Röthe der Augen, Wangen oder Lippen zugegen ist; wenn die Krankheit erblich ist. Im Gegentheil kann man die Epilepsie für sympathisch halten: wenn die eben angeführten Zeichen fehlen, der Kranke zugleich an kramphaften Affektionen der äussern Theile des Kopfes, des Gesichts, des Rumpfs und der Extremitäten leidet; wenn man an diesen Theilen Schwielen oder fremde Körper entdeckt, und endlich, wenn anderweitige Krankheiten zugegen sind. —

**) Nach Portal karakterisirt die tonische oder klonische Konvulsion eines einzigen Muskels die Epilepsie schon hinreichend, wenn zugleich Ver-

besonderer Wichtigkeit ist es, ob die Epilepsie, um es kurz auszudrücken, mehr eine äussere, oder mehr innere sei; denn in diesen Fällen werden nicht allein von wirklichen Muskeln vorzugsweise die mehr innen belegenen konvulsivisch afficirt, sondern auch die zu verschiedenen Organen, vorzüglich der Brust- und Unterleibshöhle gehörigen, reizbaren Fasern und der organischen Bewegung fähigen Gewebstheile, wodurch sich manche der schon angeführten Erscheinungen eines solchen Paroxysmus erläutern. Als allgemeinste innere Bedingung hiervon ist der regelwidrige Blutandrang nach diesen oder jenen Theilen anzusehen, der nicht immer geradezu das Gehirn trifft, sondern oft auch auf dieses nur mittelbar einwirkt (m. vergl. bei J. Frank die von ihm sogenannte Epilep. inflammatoria).

Auch die bestimmten Arten, wie der Anfall sich vorher ankündigt, und wie er eintritt und verläuft, gehören zu den Gestaltungsverschiedenheiten der Krankheit, und stehen mit den inneren Anregungen in merkwürdiger Beziehung. — Rasche und heftige Anfälle, schnelles Schwinden des Bewusstseins, plötzliches Niederstürzen, deuten nach Larrey's Beobachtungen (Révue méd. franc. et étrang. T. 8. p. 258 bis 281) auf organische Fehler an der Oberfläche des Gehirns selbst, oder an seiner Grundfläche und in den Hirnkammern. — Bei schwammigen Auswüchsen der harten Hirnhaut, Hypertrophie der Schädelknochen u. dgl. gehen den allmähliger eintretenden Anfällen hingegen immer mangelhaftes Bewusstsein und Störungen der Geistesthätigkeit voraus; auch leiden die Kranken an hartnäckigem Kopfschmerz, unwiderstehlicher Neigung zum Schlafe, oder selbst an Blödsinn. — Wenn aber unmittelbar vor dem Niederfallen der Kranke ein von lebhaftem Rückenschmerz begleitetes Frösteln empfindet, so finden (nach Larrey) Verkrümmungen oder Anschwellungen an der Wirbelsäule oder Abweichungen einzelner Wirbel Statt. — — Ein seltener Puls (puls. rarus) vor dem Anfalle, oder irregulärer auch nur an einem Arme, während er am andern normal war (wie nach Testa's Beobachtung) Herzklopfen und Abwechselung der epileptischen Anfälle mit Ohnmachten, deuten auf zum Grunde liegendes Herzleiden oder Fehler am Anfange der Aorta; hingegen Gefühl von Brennen oder Leere im Magen, Singultus und Aufstossen, Uebelkeit und Würgen, Schmerz und Poltern im Leibe, so wie Aufsteigen der Aura aus der Nabelgegend, auf einen abdominellen Ursprung, vermittelt durch die splanchnischen Nerven und in den verschiedenen Fällen

---

lust des Bewusstseins da ist. Bei einer von P. gekannten Dame war die tonische Konvulsion lange auf einen der Levatoren des rechten obern Augenlides beschränkt. Bei einer andern Frau, welche P. behandelte, fand bloss ein tonischer Trismus mit Verlust des Bewusstseins Statt, durch welche Bemerkung er überzeugt wurde, dass diese beiden Kranken an Epilepsie und nicht an Synkope, wie man glaubte, litten. —

ausgehend von Störungen oder organischen Veränderungen im Magen, in der Leber und Gallenblase, in der Milz, den Gekrösen u. s. w. (sogenannte Epilepsia abdominalis, umbilicalis, hypochondriaca; conf. J. Frank l. c. p. 388 seq.) — Entspinnen sich die Vorboten beständig in einer bestimmten Körperstelle, z. B. des Beckens, der Extremitäten, so darf man eine die Anfälle bedingende Affektion einzelner Nerven muthmassen; doch ist das Anfangen der Aura aus einem Körpertheile für sich allein nicht hinreichend, um aus einem Leiden desselben Theiles die Epilepsie herzuleiten (ibid. p. 334. 344.). Die hauptsächlichsten Abweichungen der Anfälle selbst und des Zustandes zunächst nach denselben sind schon erwähnt worden, und von den Folgen wird unten mehr die Rede sein. Nur des besondern Ausdruckes, den öfters wiederholte Anfälle den Kranken geben, muss hier noch gedacht werden. — Der epileptische Habitus, welcher nicht sowohl in der Anlage zur Krankheit (wie z. B. der skrophulöse, phthisische), als vielmehr mit gewissen Wirkungen derselben zusammenhängt, macht sich am allgemeinsten durch eine starre Düsterheit der Augen bemerkbar, deren Pupillen auch zu weit, zuweilen an Grösse ungleich, sind. Die Gesichtszüge sind (nach öfters wiederholten Anfällen) verändert, und zwar oft stärker ausgeprägt, bei Einigen hingegen mehr schlaff und hängend. Arme und Beine pflegen dünner, Daumen und Finger mehr eingezogen, der Gang wankend und die Kniee beim Sitzen oder Liegen stark gebogen zu sein. Meistens sind auch die untern Schneidezähne abgestumpft. Bei manchen Männern bemerkte man selbst in den Zwischenzeiten der Anfälle häufige Neigung zu Erektionen.

Diagnose der Epilepsie. Um nun zuvörderst die Epilepsie von der Eklampsie zu sondern, ist gegen J. Frank, der mit vielen Andern diese nur durch ihren akuten Verlauf von jener unterscheiden will (l. c. p. 330), ausser dem schon eben Gesagten zu erinnern, dass bei wesentlicher Uebereinstimmung ein auch bei andern Krankheiten (z. B. Icterus, Catarrhus u. s. w.) oft so zufälliger Unterschied nicht genügen würde. Es ist aber (wie wiederholte Beobachtungen ergeben), die Eklampsie weder ein gelinderer Grad der Epilepsie (der übrigens oft genug vorkommt), noch ein flüchtigeres Auftreten derselben; sondern es muss vielmehr die Eklampsie zu den Konvulsionen, als eine Varietät und das Bewusstsein sekundär mehr oder weniger unterdrückende Steigerung derselben gerechnet werden. — Die konvulsivischen Bewegungen des Körpers haben dabei immer die Initiative, und jener hinzukommende Effekt kann entweder mehr durch konsensuelle Nervenwirkung aufs Sensorium, oder auch durch Blutkongestion zu demselben bedingt sein. — Das primäre, und entweder augenblicklich eintretende oder doch wenigstens den bedeutenderen Krämpfen vorausgehende, Schwinden des Bewusstseins unterscheidet aber am bestimmtesten die Epilepsie von allen Konvulsionen; und

so auch von den heftigen hysterischen *). Auch bei den verschiedenen Formen von tonischen Krampfkrankheiten und insbesondere von Starrkrampf (Tetanus) dauert entweder das Bewusstsein fort, oder es wird höchstens auf sehr sekundäre Weise geschwächt und übertäubt. Sonst könnten allenfalls diejenigen Fälle von Epilepsie, wo auch bei ihr die Krämpfe tonische sind, zu Verwechselungen Anlass geben. Indess wechseln doch Erschlaffung der Muskeln auch mit denen mehr tonischen Zusammenziehungen im epileptischen Anfalle ab, weshalb Portal (l. c. p. 92) dies als tonische Konvulsion von dem bloss tonischen Krampfe (der freilich auch seine Verstärkungen und Nachlässe selbst im Tetanus hat) unterscheidet.

Beim Veitstanze sind die, ohnehin dem Willen nicht gänzlich entzogenen Bewegungen von anderer und karakteristicher Art, auch ist der Kranke nicht ohne Bewusstsein im Anfalle. Doch kann dieser sich dem epileptischen nähern, und gleichsam ein Gemisch darstellen, wohin dann die sogenannte Epilepsia cursiva, saltans u. s. w. gehört (cf. J. Frank, l. c. p. 332).

Von der Apoplexie, sagt Portal, sie sei durchaus ohne Konvulsion, sowohl klonische als tonische **). Indess giebt es doch allerdings Apoplexie mit Krämpfen (Apoplexia nervosa, spasmodica) zu geschweigen, dass Rigidität der Muskeln auch bei anderer (A. sanguinea) vorkommt; — Unterdrückung des Bewusstseins ist beiden Krankheiten eigen, und bei beiden kommen Lähmungen vor. Soll man erst warten, ob die Anfälle sich erneuern, und wie? Das Diagnosticiren dürfte in einzelnen Fällen hier nicht so leicht sein, wie Portal meinte, zumal wenn man eben hinzukommt, und den Kranken vorher nicht kannte. — Man sehe also hier weniger auf die Symptome als solche, wie auf ihr Verhältniss und ihre Verknüpfungsweise, —

*) Portal bemerkt: man hüte sich, bei Frauen Hysterie und Epilepsie mit einander zu verwechseln, was besonders beim Beginnen der Anfälle, wenn die Symptome noch nicht sehr heftig sind, leicht geschehen kann. Manche Frauen bekamen indessen so heftige Konvulsionen, so reichliche Salivation und so tiefen Sopor, dass man diese Anfälle leicht mit Epilepsie hätte verwechseln können, wenn sich nicht die Kranken, nach vollkommen wiedererlangtem Bewusstsein, aller Vorgänge während des Anfalls erinnert hätten. Ihre Antworten überzeugten bald, dass sie den Gebrauch ihrer Sinne behalten, folglich keinen wahren epileptischen Anfall gehabt hatten.

**) Nach Portal lässt sich Apoplexie mit Epilepsie nicht verwechseln, weil bei der erstern weder tonische noch klonische Krämpfe und selten eigentliche Anfälle (accés), wie bei der Epilepsie, Statt finden. Kommen solche Anfälle zuweilen vor, so ist die Krankheit mit intermittirenden oder remittirenden Fiebern verbunden; wogegen die Epilepsie schon an sich häufige, periodische oder nicht periodische Anfälle bildet, obgleich sie auch zuweilen mit wahren Anfällen eines intermittirenden oder remittirenden Fiebers verbunden ist. —

z. B. die geringere oder auch abwechselnde Unterdrückung des Bewusstseins, bei merklich beschleunigter aber übrigens nicht sehr gestörter Respiration und Blutbewegung, die einseitigere Richtung des Krampfes, die etwa schon vorangegangenen Lähmungszufälle u. s. w. um den spasmodisch apoplektischen Anfall zu erkennen und nicht für einen epileptischen zu halten. — Uebrigens kann ja auch dieser in einen apoplektischen zuweilen wirklich übergehen.

Mit der Manie kann man die Epilepsie, so verwandt beide übrigens auch sind, nicht verwechseln, falls man auch nur darauf achtet, dass bei erstgenanntem Leiden die heftigen Bewegungen, obwohl halb automatisch doch nicht eigentlich unwillkürlich sind, und sich dem Einflusse des (irren) Bewusstseins nicht entziehen. Wenn aber der epileptische Anfall selbst sich mit wüthendem Delirium verknüpft (cf. Esquirol im Dict. des Sciences méd. XII, p. 575. J. Frank l. c. p. 332), so ist dies kein einfacher Vorgang, sondern eine solche Epilepsia furibunda ist vielmehr Komplikation, und unterscheidet sich von anderer Manie eben durch die epileptischen Konvulsionen.

Sehr wichtig ist es, hauptsächlich für Gerichtsärzte, von der wahren Epilepsie die bloss vorgeschützte und verstellte (E. simulata) unterscheiden zu können, was bei der grossen Verstellungskunst geübter Betrüger manchmal viele Schwierigkeiten hat. Man halte sich dabei nicht an einzelne Erscheinungen, zumal inkonstante, wie das Geifern und den Schaum vor dem Munde, das Einschlagen der Daumen u. s. w.; sondern sehe auf die Hauptzeichen und aufs Ganze, namentlich auf den sonstigen Zustand des Subjekts, dessen Verhalten vor und nach den Anfällen, den vorhandenen oder mangelnden Habitus, Vorboten und Folgen, u. s. w. Manche, aber doch nicht Alle, werden aus dem verstellten Anfalle aufgeschreckt und davon abgehalten durch Androhung von Schmerzen oder durch wirklich erregte. Am sichersten giebt in besonders schwierigen Fällen die genaue Untersuchung der Augen, vorzüglich der Pupille Aufschluss, zumal mit Hülfe eines schnell und unvermerkt genäherten Lichts *). (Ein Mehreres findet man bei Marc im Dict. d. Scienc. méd. T. XII. p. 547. Epilepsie simulée.)

---

*) Nach Portal hat es Menschen gegeben, welche Kauterisation und diese Verwundungen, ohne ihren Betrug zu gestehen, ertrugen. Zur Entdeckung gelangt man, wenn man ein helles Licht rasch vor die Augen solcher Menschen bringt. Nur wenige können den Glanz des Lichtes ertragen, ohne mit den Augen zu blinzeln, oder wenigstens die Pupille zusammenzuziehen, weil diese nur bei Menschen, die im wirklichen Sopor liegen, mehr oder weniger erweitert ist. Im Allgemeinen suchen, wie schon Tissot bemerkt, die an Epilepsie leidenden Personen einsame Oerter, wenn sie einen Anfall befürchten, wagen selbst nicht einmal in der Zwischenzeit von ihrer Krankheit zu reden; wogegen diejenigen, welche das Uebel nur vorgeben, beständig davon sprechen, um desto eher zu täuschen. —

Ausser der Unterscheidung von andern Krankheiten und Zufällen würde nun zum Diagnostischen auch noch das die Sphäre der Epilepsie selbst Betreffende gehören. Indess ist Manches hierüber schon gelegentlich beigebracht worden, und Anderes lässt sich von der Untersuchung über das Ursächliche nicht wohl trennen, welche zunächst folgt.

Entstehung und ursächliche Verhältnisse der Epilepsie *). Es ist sehr leicht, sich hierbei in eine unsägliche Masse von Einzelnheiten zu verlieren und statt Aufklärung nur Verwirrung zu ernten, wenn man nicht einen richtigen und geordneten Gang befolgt. Das schwere Leiden, wodurch die höchsten organischen Funktionen auf so grausenvolle Weise ergriffen, die edelsten menschlichen Kräfte zerrüttet und oft erschöpft werden, kommt nicht wie ein blosser Anflug, oder eine zufällig aufgedrungene Störung in den Organismus, es haftet vielmehr (man kann vielleicht sagen: ohne Ausnahme) tiefer in demselben. Denn selbst, wenn man Fälle zugeben muss, wo die Epilepsie akut, also schneller vorübergehend ist, kann man doch auch von diesen Fällen nicht behaupten, dass sie bei gleichen äussern Bedingungen einen Jeden betroffen haben würden.

Zunächst das Wichtigste ist also die Anlage (dispositio), welche grösser oder geringer sein kann, und wo sie sehr beträchtlich ist, als Neigung oder Hang (Proclivitas, Opportunitas) zur Epilepsie bezeichnet werden kann **). Diese wurzelt oft sehr tief in der Organisation; denn nicht selten ist die Anlage erblich, und geht von den Eltern auf die Kinder, oder auch (nach Quarin's Bemerkung) auf die Enkel über, oder sie ist nur angeboren d. h. von der Mutter dem Fötus eingepflanzt, besonders wenn jene, widrigen psychischen Ein-

*) Es giebt zwei Reihen von Ursachen der Epilepsie, nämlich die, welche das Gehirn unmittelbar afficiren, sogenannte idiopathische oder nächste, und die, welche die Affektion, nur mittelbar durch die Nerven hervorbringen, sympathische, sekundäre Ursachen; die unmittelbare oder nächste Ursache liegt immer im Gehirn, mit Einschluss der Medulla oblongata, des Rückenmarks und der Nerven, das eigentliche Wesen, die nächste Ursache der Krankheit aber kennen wir nicht, denn: causa, tanquam causa proxima, nunquam cadit in sensus. Auch kann Epilepsie vorhanden sein, ohne dass man krankhafte Veränderungen im Gehirn oder in den Theilen, die mit ihm in Konsensus stehen, wahrnimmt.

**) Die Existenz einer Disposition zur Epilepsie kann man nach Tissot schon im Voraus annehmen: 1) wegen der Fortpflanzung von Krankheiten der Eltern auf die Kinder; 2) wenn beide Eltern oder einer derselben an skrophulösen, flechtenartigen oder andern erblichen und zur Hervorbringung der Epilepsie geeigneten Uebeln litten; 3) wenn bei dem Vater oder der Mutter solche Ereignisse Statt fanden, welche diese Krankheit verursachen konnten; 4) wenn bei Kindern der ganze Schädel oder einzelne Theile desselben fehlerhaft gebildet sind; 5) wenn bei diesen Kindern äusserlich andere Fehler zugegen sind, welche das Gehirn oder die Nerven afficiren.

drücken und Gemüthsaufregungen, vorzüglich dem Aerger oder Schreck, sehr ausgesetzt war, (m. vergl. Richter's spec. Therap. Bd. 7. p. 595. u. Portal l. c. p. 216 not. 2.) *). So wie aber das Säuglingsleben überhaupt gewissermaassen ein fortgesetztes Fötusleben ist, so kann auch dem Kinde durch die säugende Person jene Anlage mitgetheilt werden, und wie es scheint zuweilen sogar dann, wenn jene nicht selbst an der Fallsucht leidet, sondern nur andere Mitglieder ihrer Familie (ibid. p. 316). — Zu solcher fortgepflanzten Disposition bedarf es, wie die nekroskopischen Untersuchungen gelehrt haben, keiner organischen Fehler bei den Kindern. Auch drückt der epileptische Habitus solche Anlage nicht aus. Beruft sich nun Portal bei dieser, um doch etwas zur Erklärung beizubringen, auf skrophulöse Beschaffenheit derselben Subjekte, so kann dies nur sehr bedingt anerkannt, und als nur in damit verknüpften Abnormitäten anderer und höherer organischer Sphären gegründet betrachtet werden. — Es ist übrigens nicht nöthig, dass die erbliche oder angeborne Anlage zur Epilepsie sich alsbald manifestire, sondern dies kann, wie bei andern Krankheiten, nach Verlauf verschiedener Zeiträume, beim Eintreten gewisser Entwickelungsstufen, oder nach dem Einwirken besonderer Impulse geschehen.

Schon Hippokrates kannte sehr wohl die Epochen der Krankheit und die Zeiten ihres Hervortretens im Lebenslauf. Die hauptsächlichsten sind das Zahnen der kleinen Kinder, der Beschluss des Zahnwechsels (mit Anfang des eigentlichen Knabenalters) und die

---

*) Portal bemerkt: Maisonneuve theilt in seinem Werke über Epilepsie sieben merkwürdige Beobachtungen über angeborne Epilepsie mit. Es genügt sie ihrer Ueberschrift nach anzuführen. 1ste Beob. Angeborne Epilepsie, bei welcher durch die Fortschritte des Alters keine Entscheidung hervorgebracht wurde. 2te Beob. Nach einem plötzlichen Schreck der schwangern Mutter, bei einem Mädchen. Die Epilepsie erschien erst um die Zeit der Dentition, wurde heftiger in der Periode des Aufhörens der Regeln, und dauerte bis zum hohen Alter fort. 3te Beob. Die Anfälle wurden erst vollständig zwischen dem dreizehnten und vierzehnten Jahre, beim ersten Eintreten der Regeln, und nahmen nach dem Aufhören der Menstruation wieder ab. 4te Beob. Angeborne Epilepsie, welche nach einer Fraktur des linken Schenkelbeins ihren Anfang nahm, darauf geheilt wurde, aber im zehnten Jahre durch Furcht auf's Neue hervorgerufen, die ganze Lebenszeit hindurch dauerte. 5te Beob. Ueber eine Epilepsie, welche angeboren zu sein schien, obgleich sie sich erst im fünften Lebensjahre zeigte, und die in der Pubertätszeit durch Opium geheilt wurde. 6te Beob. Angeborne Epilepsie, deren Anfälle sich mit dem Alter einander näherten. 7te Beob. Die Epilepsie war von der Pubertätszeit an achtzehn Jahre suspendirt, und kehrte dann ohne bekannte Ursache zurück. — Man sieht also, wie verschieden die Arten der Epilepsie sein können. —

Entwicklung des Organismus in der Pubertätszeit; nach welcher ein Ausbruch von eingepflanzten Keimen der Krankheit nicht leicht mehr Statt findet.

Die erworbene Anlage (Dispositio acquisita) ist hingegen an solche Lebensepochen nicht gebunden, sondern knüpft sich nur deshalb vorzugsweise an das jüngere Alter, weil in diesem theils der Organismus überhaupt noch veränderlicher ist, und theils auch häufigere Bedingungen ihres Entstehens gegeben sind, wie namentlich verkehrte psychische und moralische Erziehung und Ausschweifungen des Geschlechtstriebes, insbesondere Onanie. Durch Einwirkung stark reizender Dinge, vorzüglich den Missbrauch geistiger Getränke, wird sie oft später erst begründet.

Von den Lebensaltern ist das kindliche, zumal wenn man die eingepflanzte Anlage abrechnet, zu wahrer Epilepsie nur wenig geneigt; der täuschende Schein vom Gegentheile entsteht durch Konvulsionen und Eklampsie, welche freilich bei Kindern nur allzuhäufig sind.

Bei Weibern können Schwangerschaft und Niederkunft nicht blos die letztgenannten Leiden, sondern wirklich auch Epilepsie herbeiführen *); und manche Schriftsteller behaupten, diese komme bei

---

*) Portal bemerkt: auch die Molimina, welche die Natur zur Hervorbringung der Menstruation macht, veranlassen Epilepsie, die oft erst nach vollkommener Entwickelung der Menstruation wieder aufhört. Jede Störung dieses Blutflusses kann ebenfalls Epilepsie hervorbringen. Sehr merkwürdig ist folgende Beobachtung Hufeland's: Wilhelmine H., 19 Jahr alt, von starker Konstitution, wurde in Folge eines Streites, wonach sogleich Unterdrückung der Regeln eintrat, seit 6 Monaten von epileptischen Paroxysmen befallen. Die Menstruation stellte sich wieder ein, aber die epileptischen Anfälle dauerten fort, und wurden sehr häufig, weshalb die Kranke ins Poliklinikum kam. Da die Krankheit keinen rein nervösen Karakter hatte, sondern zugleich Exaltation des Gefässsystems zugegen war, so wurde die Behandlung mit einem starken Aderlasse angefangen, worauf man Zinc. oxyd. alb. zu 1½ Gr., in Verbindung mit 1 Gr. Extr. Hyoscyami des Morgens und Abends nehmen liess. Die Dosis dieser Mittel wurde nach und nach bis auf 5 Gr. täglich erhöht, wonach die Epilepsie in einem Zeitraum von 3 Monaten gänzlich verschwand. — Während der Schwangerschaft können die epileptischen Anfälle so gefährlich werden, dass schon viele Frauen daran gestorben sind; einige vor der Entbindung, andere während der mehr oder weniger schwierigen Geburt selbst. Eine sehr interessante Thatsache findet sich bei Lamotte. Dieser erzählt von einer Frau, welche so oft sie mit Knaben schwanger ging, von epileptischen Anfällen heimgesucht wurde, welcher Fall nie eintrat, wenn sie mit Mädchen schwanger war. Zuweilen beobachtete man, dass hysterische und epileptische Anfälle wäh-

ihnen überhaupt weit öfter als bei Männern vor; was indessen Heberden, Richter, J. Frank (l. c. p. 306 not. 46.) theils bestreiten, theils sehr beschränken. Ist die Rede von einer exquisiten und primären Epilepsie, die weder auf andere konvulsivische Krankheiten zurückzuführen, noch aus solchen entstanden ist, so darf man behaupten, sie sei häufiger bei Männern; (doch ist Richter's Erklärung hiervon aus dem Ueberwiegen des Gangliensystems bei Weibern, sehr unbefriedigend)*).

Was das Klima betrifft, so behauptet zwar Portal die grössere Häufigkeit in den wärmeren Gegenden, auch von Europa; indess dürfte es hierbei sehr auf genauere Bestimmungen, die Verschiedenheit einzelner Länder (cf. J. Frank), die Lebensart der Einwohner u. s. w. ankommen, wiewohl man die grössere Heftigkeit der Krankheit in den irritableren Konstitutionen der Bewohner heisser Länder im Allgemeinen wohl nicht ableugnen kann.

Die Impulse zum wirklichen Ausbruche der Krankheit oder die erregenden Ursachen (causae excitantes, scil. morbum), welche äusserst mannigfaltig, ja wahrhaft unzählbar sind, fliessen zum Theil mit jenen prädisponirenden Ursachen sehr zusammen, und nach Umständen kann dasselbe, was die Anlage zu begründen vermochte, auch zur sogenannten Gelegenheitsursache werden**).

Von grossem Einflusse auf Hervorbringung, Unterhaltung und Verstärkung der Epilepsie ist, neben gewissen Jahreszeiten, auch fehlerhafte Qualität der Luft, besonders zu feuchte oder dunstige, daher eine solche Wohnung oder Schlafstelle, oder der Aufenthalt in gewissen, feuchten Gegenden.

An solche schon gewissermaassen giftige (miasmatische) Einflüsse schliessen sich zunächst die Einwirkungen schädlicher Dämpfe und Ausdünstungen (auch von Pflanzentheilen) an; — sodann die der wirklichen Gifte und zu starken oder im Uebermaasse gebrauchten Arzneien, z. B. der Tollbeeren, des Wasserschierlings, des Opiums,

---

rend der Schwangerschaft aufhörten und selbst auch nachher, nicht wiederkehrten. Ferner entstand Epilepsie auch nach Unterdrückung der Milchsekretion, besonders bei Frauen, die nicht selbst stillen.

*) Dass mehr Frauen als Männer an der Epilepsie leiden, leitet Portal aus der übermässigen Sensibilität im Nervensysteme, aus dem Menstruationsgeschäft, der Schwangerschaft und Niederkunft und ihren Folgen, so wie aus dem Aufhören der Regeln vor oder nach der normalen Zeit her.

**) Bouchet und Cazauvieilhe geben folgende determinirende Ursachen der Epilepsie an, welche man bei Frauen in der Salpetrière bemerkte Schrecken 21, Kummer 10, Onanie 3, schwierige Menstruation 3, Folge der Niederkunft 1, die klimakterischen Jahre 2, Dentition 1, Verdruss 1, Kopfverletzungen 1, künstliche Insolation 1, unbekannte Ursachen 26.

der drastischen Purganzen und Merkurialmittel, vorzüglich des Sublimats*).

Eine andere sehr grosse Klasse von Epilepsie erregenden Ursachen ist, die der mechanischen Schädlichkeiten, wohin zu rechnen sind: Wunden und andere Verletzungen, auch wenn sie nicht den Schädel, sondern entferntere Stellen betreffen, besonders Zerrung und Quetschung von Nerven oder Sehnen, schwieriger oder später Zahndurchbruch, sehr schmerzhafte Geburten, u. s. w. — fremde Körper, wie Nadeln und Glas (cf. J. Frank l. c. p. 316.), die in den Körper hineingerathen oder sich in ihm erzeugen, wie Steine, Bandwürmer u. s. w.; — sodann als analog hiermit allerlei Geschwülste und Gewächse oder regelwidrige Anhäufungen (auch von Fett), in einzelnen Theilen des Körpers, wodurch theils Unordnung in der Säftecirkulation, theils aber auch regelwidrige Nervenreizung entsteht. — Nicht viel anders verhält es sich, wenn selbst im Umfange oder in der Nachbarschaft des Gehirns oder des Rückenmarks organische Fehler existiren**).

---

*) Heftige Brech- und Purgirmittel erregten zuweilen epileptische Anfälle, bei Personen, welche gar keine Disposition dazu hatten. Hier passen Relaxantia, Demulcentia und Anodyna. Zu den reizenden Giften, welche Epilepsie hervorbringen können, kann man zerstossenes Glas, Arsenik, Grünspan, Höllenstein, Sublimat u. s. w. rechnen. Wepfer erzählt, dass 2 Kinder nach dem Genusse von Cicuta aquatica schnell von Epilepsie befallen wurden und daran starben. Die Epilepsie, welche durch giftige Schwämme hervorgebracht wird, muss man anders behandeln, als die durch andere Gifte hervorgebrachte, indem die Schwämme vorzüglich dadurch wirken, dass sie aufschwellen, und so nicht blosse Obliteration des Pylorus, sondern auch übermässige Erweiterung des Darmkanals hervorbringen; übrigens veranlassen sie auch durch lebhafte Irritation der Darmwände Entzündung derselben. Paulet empfiehlt Mineralwasser mit Glaubersalz und Brechweinstein, um Ausleerungen hervorzubringen, und dann die Aetherararten, welches Verfahren glücklichen Erfolg hatte. Auch durch verschluckte fremde Körper, durch Kerne von Kirschen, Pflaumen, Knochen- und Knorpelstücke, Münzen, Knäuel von Wolle, Zwirn, Haaren werden konvulsivische Zufälle und selbst Epilepsie hervorgebracht.

*) Sehr oft liegt den epileptischen Anfällen übermässige Sensibilität und Irritabilität zum Grunde, welche sich bisweilen ausbilden, ohne dass organische Verletzung sichtbar war, wobei auch häufig zugleich allgemein erhöhte Irritabilität der Muskeln Statt fand. Man hat viele Fälle beobachtet, wo wahre Epilepsieen ohne alle sichtbare Ursache als übermässige Sensibilität entstanden, schon bei kleinen Kindern, selbst bei Neugeborenen (Epileps. neophytorum Sauvages). Auch hat man zu dieser Epilepsie diejenige Art gerechnet, welche häufig bei melancholischen Männern, hysterischen Frauen vorkommt. Zu diesen Epilepsieen gehören auch solche, wo dem Anfalle sehr heftige Schmerzen vorhergehen, die Ursache davon mag sein, welche

Unter den die Krankheit erzeugenden gastrischen Reizen hat man Vielerlei zusammengeworfen (vergl. Richter a. a. O. p. 605. ff.); es

---

sie wolle; denn schon die unbedeutendste kann bei solchen Subjekten Epilepsie hervorbringen, z. B. schneller Wechsel von Wärme und Kälte. Der unmittelbare Sitz dieser Art von Epilepsie scheint in der Medullarsubstanz des Gehirns und der Nerven zu liegen, deren Sensibilität den Normalzustand überschreitet. Da bei jüngern Personen die Sensibilität des Gehirns bedeutender ist, als bei ältern, so kommen Epilepsie durch übermässige Sensibilität und Irritabilität häufiger bei Kindern als bei Erwachsenen, und bei diesen häufiger als bei Alten, bei Frauen mehr als bei Männern vor. In anderen Fällen scheint dieses Uebermaass von Sensibilität und Irritabilität vorzugsweise in diesem oder jenem Theile des Körpers und zwar zuweilen vorherrschend in einem derselben, Statt zu finden. So kommen Beispiele vor von übermässiger Sensibilität und Irritabilität der Augen, Ohren, des Zahnsystems, des Herzens, des Magens, der Gedärme, der Nieren, der Blase, des Uterus u.s.w. In diesen Fällen entsteht die Epilepsie durch eine Art strahlenförmiger Einwirkung auf das Gehirn, wobei sich jedoch nicht leugnen lässt, dass eben diese übermässige Sensibilität eines Organs ihren Ursprung aus dem Gehirn oder dem Rückenmarke nimmt. Die Epilepsie ist eine häufige Folge von Cephalalgie, Gastralgie, Koliken und von allen Schmerzen, die in den nervösen, muskulösen, membranösen und ligamentösen Gebilden existiren. Auch zu rheumatischen und gichtischen Affektionen können sie sich gesellen. Man hat indess mehrmals die Beobachtung gemacht, dass wenn der Schmerz durch irgend einen Fehler an verschiedenen Stellen des Körpers hervorgebracht wurde, die Epilepsie aufhörte oder viel gelinder wurde, wahrscheinlich weil alsdann durch jenen Fehler das Gehirn um so weniger afficirt wurde, je lebhafter der Eindruck war, den er auf die schmerzhafte Stelle an andern Theilen hervorbrachte, und auf diese Weise wieder Ruhe im Cerebralsystem eintrat. Auch hat man fürchterliche Anfälle von Epilepsie in einem solchen Falle aufhören sehen. — Man könnte zu den Epilepsieen, welche durch heftige Schmerzen veranlasst werden, auch diejenigen rechnen, welche wegen Veränderungen in den Sinnesorganen, den Seh-, Riech-, Gehör-, Geschmackswerkzeugen, oder wegen anderer, selbst verborgener Schmerzen an verschiedenen Theilen des Körpers eintraten. Buchanan erzählt von einem Kinde, welches jedes Mal, wenn es einen rothen Gegenstand erblickte, Anfälle von Epilepsie bekam. Nach Boerhaave's Bericht setzte man Sklaven dem Dunste des Gagats aus, um zu erfahren, ob sie an Epilepsie litten. Leclerc versichert, dass einer seiner Verwandten vom Geruch des Hanfs jedes Mal einen Anfall bekam. — Oft gehen den epileptischen Anfällen schmerzhafte Empfindungen voran, welche oft sehr seltsam sind. Manche Epileptische erkennen das Herannahen des Anfalls an einer gewissen Empfindung von Kälte oder Hitze, die verschiedene Zeit anhält, und oft abwechselnd eintritt, bald in einem Fuss, bald in beiden anfängt. Zuweilen schien der Anfall im Grunde des Magens zu entspringen. Häufig gingen den epileptischen Anfällen Schmerzen an den Artikulationen der Hände, der Füsse vorher, und die Heilung wurde durch die Herausnahme einer oder mehrerer Schwielen bewirkt. — Verletzungen der Nerven mit einer Nadel, einem Na-

gehören aber freilich nicht blos Eingeweidewürmer oder fehlerhafte Milch dahin, sondern es erwiesen in bestimmten Fällen ihre schädliche Wirksamkeit auch das Uebermaass von Speise und Trank*) oder zu erhitzende und reizende Beschaffenheit derselben, oder die Qualität einzelner geniessbarer Dinge in ihrem Verhältnisse zu den Idiosynkrasieen der Individuen. — Auf die von solchen zufälligeren Reizungen zu unterscheidenden, abdominellen Stockungen ist allerdings ein bedeutendes Gewicht zu legen, sie seien nun gallige oder skrophulöse u. s. w.

An Materiellem von alienirter Qualität fehlt es auch bei der metastatischen Entstehung epileptischer Zufälle nicht. Die von unterdrückten oder zurückgetriebenen Ausschlägen herrührenden Epilepsieen, werden im Allgemeinen von J. Frank (l. c. pag. 312. seq.) und Richter (a. a. O. S. 599) nur für unechte gehalten. Bei akuten Ausschlägen, wie Pocken, Scharlach u. s. w. ist dieses richtig, nicht aber bei chronischen, wie Flechten, Krätze, welche oft wahre Epilepsie in aller Form, durch ihre Metastasen hervorzubringen im Stande sind**). — Eine wohl gewiss mehr dynamische als materielle

---

gel, der Spitze eines Messers, eines Degens, einer Lanzette, eines Knochensplitters gaben Anlass zu Schmerzen, welche vor den epileptischen Anfällen eintraten oder zunahmen. Aus einigen solcher Fälle geht hervor, dass unvollkommene Durchschneidung der Nerven epileptische Anfälle veranlasste, und dass es alsdann kein besseres Mittel gab, als wo möglich die Durchschneidung durch Trennung der Adhäsionen in der Wunde zu vollenden, oder wenn dieses nicht angehen sollte, einige Tropfen Ol. Tereb. aeth. oder ein anderes leichtes Escharoticum hineinzubringen.

*) Nicht blos bei Kindern, sondern auch bei Erwachsenen, bemerkt Portal, tritt diese Krankheit nach übermässigem Essen, selbst guter Nahrungsmittel, in anderen Fällen nach dem Genusse derselben in fester oder flüssiger Beschaffenheit, zu starker Weine und anderer Getränke ein. Einige solcher Epilepsieen zeigten sich unheilbar, während andere durch Purgantia gehoben wurden. Es ist indessen nothwendig, den Gebrauch erschlaffender und beruhigender Getränke vorangehen zu lassen, da diese sogenannte, gastrische Epilepsie oft bei Kindern und Erwachsenen, deren Magen sehr sensibel ist, sich ausbildet. Auch durch Unreinigkeiten der ersten Wege, häufige Folgen schlechter Verdauung, können epileptische Anfälle hervorgebracht werden.

**) Das Verschwinden von herpetischen Leiden, bemerkt Portal, kann sehr nachtheilig auf das Gehirn und die Nerven wirken, und so eine Art Epilepsie hervorbringen. Die Behandlung dieser Krankheit erfordert daher ausserordentliche Vorsicht, besonders in Hinsicht der Anwendung topischer Mittel, welche den Ausschlag zum Verschwinden bringen können, während seine Existenz auf der Haut das wahre Vorbauungsmittel gegen die Epilepsie ist. Ist einmal eine Metastase nach dem Gehirn eingetreten, so ist es ein

Metastase (wenn man so es nennen will) ist hingegen die, wo ein verlarvtes Wechselfieber (metaschematisirt) unter der Form einer typischen Epilepsie auftritt (Richter a. a. O.), was man von Wechselfiebern mit epileptischen Paroxysmen sehr zu unterscheiden hat*). Die abnormen Qualitätsverhältnisse der organischen Materie, insbesondere der Säfte des Körpers, welche Epilepsie erregen, bestehen bald in Uebermaas und Anhäufung, bald hingegen in Mangel oder zu starker oder schneller Entleerung und Ableitung. Es wird aber bei den Schriftstellern unter solchen Titeln gar Manches aufgeführt, was eigentlich nur symptomatisch ist, wie z. B. auch bei Portal unter den Epilepsies par pléthore (l. c. p. 214 sq.) mit Lokalentzündungen in Verbindung stehende Anfälle vorkommen**). Hiervon abge-

---

sehr schwieriges und äusserst selten gelingendes Unternehmen, das herpetische Leiden wieder nach der Haut zu versetzen. Im Gehirn aber entstehen unheilbare Störungen.

*) Mehrere Schriftsteller reden von Epilepsieen, welche während des Verlaufs wahrer Anfälle eines intermittirenden Fiebers auftraten, so dass zuweilen beide Krankheiten mit einander komplicirt zu sein schienen. Auch werden einige Anfälle von Epilepsie erwähnt, bei welcher man die Periodicität, aber nicht die übrigen Karaktere der intermittirenden Fieber bemerkte. Auch bei akuten Fiebern, besonders bei inflammatorischen, beobachtete man epileptische Anfälle. Sauvages liefert nach Torti die Geschichte eines epileptischen Anfalles, welcher alle Tage Statt fand. Ein Anfall trat ein, als der Kranke ein Brechmittel genommen hatte, und erneuerte sich zu verschiedenen Zeiten. Bei ihrem Eintreten wurden alle Theile des Körpers von heftigen Konvulsionen befallen, und die Wände der Brusthöhlen bewegten sich wie die eines Blasebalgs, den man heftig in Bewegung setzt. Nachdem Antispasmodika, Narkotika, Milchdiät, Bäder ohne Erfolg waren, verordnete man China, welche die Krankheit radikal heilte. Oefters war die China hinreichend, ohne dass man sie mit andern antispasmodischen Mitteln zu verbinden brauchte. Bei den meisten Personen, welche während des Verlaufes intermittirender oder remittirender Fieber epileptische Anfälle bekommen hatten, bemerkte man blutige, seröse und andere Kongestionen nicht blos im Gehirn, sondern auch im Unterleibe, der Leber, Milz u. s. w.

**) Portal bemerkt: Die Zeichen der Epilepsie durch Plethora sanguinea sind folgende: der Puls war voll und hart; vermehrte Wärme am ganzen Körper, häufig am Kopfe im hohen Grade; die Extremitäten sind zuweilen kalt, selbst wenn das Gesicht eine hochrothe Farbe zeigt. Die Augen sind lebhafter und stehen mehr hervor. Zuweilen findet man sie schwärzlich, und die Kranken scheinen nicht damit zu sehen. Zuweilen zeigen sich Ekchymosen, welche von Extravasation des Blutes in das unter der Haut liegende Zellgewebe herrühren. Personen, welche zu dieser Art von Epilepsie geneigt sind, litten oft an Blutausleerungen, welche seit einiger Zeit nicht mehr Statt gefunden, oder sich wenigstens sehr vermindert hatten. Dahin gehört z. B. das Nasenbluten bei jungen Leuten, Hämorrhoidalfluss in spätern Jahren; bei Frauen Verminderung des Monatsflusses, bei schwangern

sehen, ist die im wirklichen Uebermaasse an Blut oder anderen Säften bestehende Bedingung von der ungleichen Vertheilung solcher zu unterscheiden. Namentlich können Geschwülste und dergleichen im Unterleibe oder an andern vom Gehirn entfernteren Stellen die heftigsten Kongestionen zu diesem, und hiermit die Paroxysmen der Krankheit bewirken; und eine andere sehr ergiebige Quelle solcher Kongestionen sind heftige und angestrengte Körperbewegungen. — Unter den Zurückhaltungen gewohnter Ausleerungen ist insbesondere die des Saamens zu erwähnen. — Bei Entleerungen kommt es theils auf die Menge, theils aber auch auf die Schnelligkeit, z. B. des Blutverlustes, an. Es ist aber ein Irrthum, wo Epilepsie durch einen mit Säfteverlust verknüpften Vorgang entsteht, immer nur hierauf die Erklärung zu gründen. Bei unnatürlichen Ausschweifungen ist die regelwidrige Aufregung des Nervensystems viel erheblicher, und die Analogie mit dem epileptischen Paroxysmus noch weit grösser, als beim Koitus selbst (nach Senac's Bemerkung), in Folge dessen übrigens häufig auch epileptische Anfälle, ja tödtliche eingetreten sind*).

---

das zu schnelle Aufhören der Lochien. Oft ist eine gewisse individuelle Disposition zur Blutbereitung vorhanden, und es giebt Personen, denen man häufig zur Ader lassen muss, um Cephalalgieen, Schlafsucht, Apoplexieen, Epilepsieen u. s. w. vorzubeugen; zuweilen ist sogar Familienanlage da. Von allen Arten endigt gewiss die Epilepsia sanguinea am häufigsten mit Apoplexie, und oft in der Nacht. Auch könnte man behaupten, dass auf Apoplexie zuweilen Epilepsie gefolgt sei. Die Plethora sanguinea veranlasst eine Art Kompression oder Dehnung einiger Nervenfibern und dadurch übermässige Irritation, welche die Konvulsionen und Epilepsie mehr oder weniger schnell herbeiführen. Oft steigert sich die Plethora zur Entzündung des Gehirns. — Ausser der blutigen Plethora nimmt P. noch eine Plethora aërea (Pléthore gazeuse) eine Gasansammlung in der Kavität des Schädels oder des Rückenmarkkanals oder in den Ventrikeln des Gehirns, vielleicht selbst in den Nerven als Ursache der epileptischen Anfälle an. Die Epilepsia serosa entsteht durch Ansammlung von serösen Flüssigkeiten oder Wasser im Schädel und Rückenmarkskanal, oder durch Anhäufung in den Höhlen des Gehirns und Rückenmarks und im Zellgewebe der Nerven.

*) Dass auf beträchtlichen Blutverlust Konvulsionen und häufig Epilepsie folgen, bemerkt Portal, ist allgemein bekannt. Wie viele Frauen starben nicht an Epilepsie durch Hämorrhagieen, welche unmittelbar nach der Niederkunft oder in Folge der Lochien eintraten; wie viele Menschen nicht, wo die Krankheit durch einen übermässigen Hämorrhoidalfluss, durch Blutbrechen verursacht wurde? Es entsteht in Folge solcher Hämorrhagieen ein Schwächezustand, welcher die Konvulsionen herbeiführt. Auf die übrigen Arten von Ausleerungen folgen lange nicht so häufig und so schnell Konvulsionen, mit Delirium und Verlust des Bewusstseins verbunden, oder Epilepsie. Doch tritt diese ebenfalls ein, nach Schweissen, Diabetes, Diarrhöen,

Somit macht dies den Uebergang zu den weniger materiellen Gelegenheitsursachen der Krankheit. Hierzu gehören: übermässige Anstrengung des Geistes und Entbehrung des Schlafs (Richter a. a. O. S. 616), Spannungen und Aufregungen des Gemüths, unter denen die Leidenschaften mehr die Disposition zur Krankheit begründen und verstärken, Affekte aber, besonders Furcht und Schreck, leichter Anfälle erregen können *); — ferner starke Sinneseindrücke, wie plötzliches Geräusch, zu helles Licht und grelle Farben, besonders die rothe; sodann auch Einwirkungen aufs Gemeingefühl, durch Schmerz oder Kitzeln, dessen gemässigten Grad Wardrop gegen Lähmung als Heilmittel gebrauchte, dessen heftigeren aber epileptische Anfälle selbst den Tod verursacht haben (Richter a. a. O.); oder zu grosse Hitze oder Kälte, auf die äussere Oberfläche oder inneren Theile (z. B. als kaltes Getränk) einwirkend. — Sehr

---

Dysenterieen, Cholera, selbst nach Saamenverlust durch nächtliche Pollutionen, Gonorrhöen, mit Saamenausleerungen verbunden, und häufiger durch Onanie, Nymphomanie. Zuweilen entstand diese Krankheit bei sehr sensibeln und irritabeln Frauen, welche die ehelichen Pflichten erfüllen wollten, ohne dass ihre Konstitution sie tauglich dazu machte. Auch während des Beischlafes kamen bei Frauen epileptische Anfälle vor, was um so leichter zu glauben ist, da einige Schriftsteller, besonders Senac, den Beischlaf mit einem kleinen epileptischen Anfalle verglichen haben. — Andererseits kommen aber auch häufig epileptische Anfälle nach zu grosser Verminderung und noch mehr nach gänzlicher Unterdrückung der Exkretionen vor. Man hat mehrere Beispiele, dass einige Leute, welche sich ganz wohl befanden, und nur häufig an Nasenbluten litten, Epilepsie bekamen, als jene Blutausleerungen abnahmen oder aufhörten. Auch Unterdrückung des Hämorrhoidalflusses, der Menses, der Lochien, kann Ursache der Epilepsie werden.

*) Zu den häufigsten Erscheinungen gehört es, dass melancholische Personen und hysterische Frauen, wahre epileptische Anfälle bekommen, und das Uebel scheint bald in der epigastrischen Gegend, bald im Gehirn primitiv oder sekundär seinen Sitz zu haben. Häufig geht den hysterischen Epilepsieen eine Zusammenziehung des Schlundes vorher, welche man auch bei den durch Würmer im Darmkanal veranlassten bemerkt. — Zu den Gemüthsbewegungen, welche das Gehirn vorzüglich afficiren, rechnet man die Furcht, und führt ausserordentlich viele auffallende Beispiele hiervon an. — Bei mehreren solchen Fällen liegt die Schuld an den Frauen, welche die üble Gewohnheit haben, kleinen Kindern durch Erzählung von Hexen und Gespenstern Furcht einzuflössen. Ein Kind bekam blos aus Furcht vor einem Hunde einen epileptischen Anfall. Schon die blosse Erinnerung an die Veranlassung des ersten Anfalls kann einen neuen hervorbringen. — Oft verbindet sich mit den karakteristischen Symptomen der Epilepsie auch die Hydrophobie, allein die damit verbundene Neigung zum Beissen scheint bloss in dem Triebe zu liegen, die schmerzhaften Empfindungen im Munde, die aus dem Reiz des scharfen Speichels entstehen, zu mässigen.

entschiedenen Einfluss der Finsterniss, wobei blosses Kerzenlicht schon Abhülfe gewährte, beobachtete Nasse (s. Meckel's Archiv. f. d. Physiol. Bd, 2. Heft. 1.)

Gar sehr richten sich, wie so viele Schriftsteller und praktische Aerzte bemerkt haben, die Anfälle nach dem Mondwechsel, und pflegen vorzugsweise zur Zeit des Neumondes (seltener mit jedem Viertel) einzutreten. Lesenswerth ist, was Most (die Heilung der Epilepsie, Hannov. 1822.) in dieser Beziehung anführt; bei der Aeusserung aber (S. 42), dass der Mond bei seinem Wechsel doch an sich derselbe bleibe, ist übergangen worden, dass dabei sein Stand gegen die Erde nicht derselbe bleibt; und hiermit ändert sich auch der Grad der Anziehung gegen diese u. s. w. Das Licht des Mondes aber dürfte freilich am wenigsten das sein, wovon jener Einfluss abhängt.

Von grosser Gewalt sind solche Anregungen des Nervensystems, die dem epileptischen Vorgange selbst am meisten entsprechen. Hierzu rechnen wir theils die Nachahmung des Vorganges, welche nach Cullen's, Metzger's, Cullerier's u. A. Beobachtungen manchmal in die Wirklichkeit überging; — theils aber auch den Anblick jenes Vorganges, welcher sehr häufig schon früher Fallsüchtigen die Anfälle weckte, oder auch bei Solchen, die noch nicht damit behaftet waren, das Uebel zuerst erregte; so dass es in diesem Sinne gewissermaassen ansteckend ist. Aber die Kontagiosität der Epilepsie ist, ähnlich wie die des Veitstanzes u. s. w. nur eine sehr uneigentliche (so zu sagen sensuell-dynamische), wobei der Ansteckungsstoff (Contagium) fehlt. Endlich ist zu bemerken, dass durch die öftere Wiederholung ihrer Anfälle die Epilepsie habituell und gewissermaassen zur Gewohnheit wird; ähnlich wie die langjährigen Quartanfieber, indem die Anlage (m. s. oben) sich immer tiefer in den Organismus gleichsam eingräbt. —

Sitz und Wesen der Epilepsie. — Als ein Hauptresultat der bisherigen Untersuchungen dürfen wir ansehen, dass sie eine Nervenkrankheit (Neurosis) ist, und zwar nicht blos Nervenkrankheit, sondern näher bestimmt, sogar Gehirnkrankheit nervöser Art (Morb. cerebri nervosus); hierin übereinstimmend mit vielen Andern und namentlich auch mit Portal *). Im Gehirn hat sie also auch

---

*) Manche Aerzte waren um so weniger geneigt, das Gehirn allein in Anspruch zu nehmen, da sie wussten, dass in einigen Fällen der Epilepsie Schmerzen und andere Zufälle an andern Stellen des Körpers vorherrschen, und sie selbst dergleichen Epilepsieen durch Anwendung äusserer, örtlicher, chirurgischer oder pharmaceutischer Mittel geheilt hatten; in diesen Irrthum verfielen selbst Tissot, Lieutaud und andere berühmte Aerzte. Aber man vergesse doch nie, dass während des epileptischen Anfalls immer eine Stö-

ihren wesentlichen Sitz, wenn schon Viele ihr einen sehr verschiedenen, und bald diesen bald jenen, in allerlei Theilen des Körpers

---

rung der Geistesverrichtungen zugegen ist, welche nicht eintreten würde, wenn nicht das Gehirn krankhaft afficirt wäre. Die übrigen Theile des Körpers aber üben vermittelst der Nerven einen solchen Einfluss auf das Gehirn, dass durch sympathische Affektion Epilepsie hervorgebracht werden kann; der Sitz der Epilepsie ist daher doch immer im Gehirn befindlich, wenn dies auch nur durch konsekutive Wirkung der Affektion anderer Theile des Körpers begründet ist. Man findet auch selbst immer nach dem Tode Desorganisationen im Gehirn; zuweilen ist schon ein durch Missverhältniss zwischen Schädelhöhle und Gehirn veranlasster Druck hinreichend, um die Funktionen dieses Organs zu stören und Epilepsie hervorzubringen. Wepfer leitet die epileptischen Anfälle vorzüglich von Wasser in den Ventrikeln her. Hierdurch würde die Cirkulation der Flüssigkeiten im Gehirn so gestört, dass eine Irritation dieses Organs eintrete, wodurch der Anfall verursacht werde. — Werfen wir nun einen Blick auf den Sitz der sympathischen Epilepsie. Diese Krankheit entstand oft vor, während oder nach Krankheiten der Kopfhaut, verschiedenen Arten der Tinea und andern organischen Veränderungen, häufig wegen des Gebrauchs topischer Adstringentia, auch nach Veränderungen der Haare. Sehr häufig fand man bei Epileptischen eine fehlerhafte Bildung des Schädels in Hinsicht der Form oder der Kapacität, namentlich wenn die letztere zu gering für das Gehirn ist. Die Knochen des Schädels können auch der Sitz innerer Exostosen sein, welche das Gehirn komprimiren und Epilepsie veranlassen. Bisweilen fand man die Schädelknochen so dünn wie Papier, ohne Diploë, und selbst mit Oeffnungen versehen, durch welche das Gehirn hervortrat. In andern Fällen fand man an den Schädelknochen mehr oder weniger beträchtliche Eindrücke, und andere durch fremde Körper hervorgebrachte Veränderungen und Verletzungen. Die meisten der Veränderungen, welche man am Schädel und Gehirn bemerkte, und als Ursachen der Epilepsie ansah, wurden auch am Canalis spinalis und am Rückenmark beobachtet. Bei Sektionen fand man, dass bei Kindern, welche während des Zahnens an Epilepsie gelitten, das Zahnfleisch mehr oder weniger von Blut aufgetrieben war, und dass eine grosse Störung in der Dentition, sowohl in Hinsicht des Erscheinens, als der Entwickelung der Zähne Statt gefunden hatte. Selbst bei ältern Personen wurde die Epilepsie mehrere Male durch die Weisheitszähne veranlasst. Als Ursache sympathischer Epilepsieen erkannte man ferner Lungenentzündungen, mit Veränderungen in den Deglutitions- und Stimmwerkzeugen und den Luftwegen verbunden. Oft wurde die Krankheit durch Affektion des Herzens veranlasst, und auf der andern Seite können auch die Krankheiten des Gehirns die Funktionen des Herzens stören, so dass zwischen diesen beiden Organen eine Art Wechselwirkung Statt findet. Den Oesophagus fand man mehrere Male von solch krankhafter Beschaffenheit, dass man ihn als den Sitz der sympathischen Epilepsie ansehen konnte. Die Entzündungen des Perikardium Mediastinum, Diaphragma hat man ebenfalls zu den Ursachen der Epilepsie gerechnet. — Von welcher Art auch die sympathischen Epilepsieen sein mögen, so haben doch alle ihren Grund in einer heftigen Irritation der Ner-

angewiesen haben, indem sie das wahre Verhältniss der sympathischen Epilepsie zur idiopathischen verkannten, und nicht bedachten, dass auch jene, um zu derselben karakteristischen Symptomenäusserung wie diese zu gelangen, durch dieselben Lokalbedingungen, gleichsam wie durch ein Medium, erst hindurchgehen muss. Im Wesentlichen ist es einerlei, ob der sogenannte Reiz, der die Anfälle erregt, innerhalb der Hirnschale sich befindet, oder weit davon entfernt ist, und nur konsensuell durch Nervenwirkung dorthin fortgeleitet wird. Sonach braucht man selbst im Rückenmark keinen wesentlichen Sitz der Krankheit anzuerkennen, und wenn J. Frank von seiner E. spinalis sagt: Convulsiones exhibere solet maximas, minoremque capitis affectionem (l. c. p. 337), so mahnt dies sehr an die Eklampsie, wie solche oben diagnostisch bestimmt worden, (ohne dass man jedoch behaupten dürfte, es könne wahre Epilepsie, welche symptomatisch vom Rückenmarke aus angeregt werde, nicht geben).

Aber auch das Gehirn ist noch gross und mannigfach genug; auch Portal deutet darauf hin, der wahre Sitz des Uebels sei wohl nur an gewissen bestimmteren Stellen jenes Organs! In welchen Theilen des Gehirns (mit Einschluss des verlängerten Markes) ist also der eigentliche Sitz der Epilepsie? — Dächte man sich das Wesen derselben wie eine blosse. wenn auch noch so feine Materie, so könnte diese z. B. in den Pyramidalkörpern, dem Balken oder der Zirbel u. s. w. stecken; ist aber das Wesen vielleicht ein dynamisches, und zugleich in Disproportionen bestehendes, so muss es einleuchten, dass dennoch nicht einer, sondern mehrere Theile des Gehirns, in ihrem gegenseitigen Verhältnisse, für den wesentlichen Sitz der Epilepsie gelten können. Aber welche?

So schwer, ja unmöglich, es für jetzt noch ist, dies genauer zu bestimmen, so spricht doch Vieles dafür, dass hauptsächlich gewisse, näher an der Basis gelagerte Theile des Gehirns, durch ihren abnormen, auf jenem tief begründeten Missverhältnisse beruhenden Einfluss auf andere benachbarte und höher gelegene Gehirntheile, das eine Hauptphänomen des Anfalls, nämlich die Unterdrückung des Bewusstseins hervorbringen, während sie zugleich vermöge ihres Einflusses auf die Bewegungsnerven (Nerv. motorii) das andere Hauptphänomen bewirken, welches in jenen Unordnungen der organischen Bewegung besteht. — Jos. Wenzel (Beobachtungen über den Hirn-

---

ven des leidenden Theils, welche sich dem Sensorium commune mittheilt, und die Organisation desselben bis zu dem Grade stört, dass dadurch auf eine uns noch unbekannte Weise Epilepsie verursacht wird, man mag nun nach dem Tode die auf das Gehirn hervorgebrachten Wirkungen entdecken können oder nicht.

anhang fallsüchtiger Personen. Frankfurt a. M. 1810.) klagte vorzugsweise jenen auf dem Türkensattel liegenden Hirntheil, die Hypophysis, an; wiewohl er auch an dem Trichter, der Zirbeldrüse u. s. w., Abnormitäten fand. Andere, wie Morgagni, Autenrieth der Aelt. u. s. w. fanden aber auch im gestreiften Körper, dem verlängerten Marke selbst u. s. w. bedeutende Degenerationen; — was freilich alles schon Wirkung und nur äussere Spur der früheren inneren und wesentlichen Störung und Reizung ist. Immer aber steht das Wesentliche des epileptischen Paroxysmus, welches auf dem der Krankheit selbst gleichsam basirt ist, in einem regelwidrigen Gegeneinanderwirken von den die organische Bewegung regierenden Gehirntheilen gegen die übrigen, wodurch deren Aktion gehemmt, somit das Bewusstsein sistirt wird. Dies erfolgt plötzlicher, wenn die unordentliche Aufreizung aus krankhaften Hirntheilen selbst hervorgeht, etwas allmähliger hingegen, wenn sie von Fehlern der Hirnschale u. dgl. herrührt, und nur auf mehr vermittelte Weise auftritt. Auch ist es nicht nöthig, dass jene motorischen Hirntheile (um es kurz zu bezeichnen) geradezu aus sich selbst in die unordentliche und übermächtige Aktion gerathen, sondern dies kann auch dadurch geschehen, dass andere Hirntheile, z. B. durch Ansammlung von Eiter oder Wasser, Druck von verdickten oder verschobenen Knochen u. s. w., oder auch auf noch mehr dynamische Weise, zu sehr beeinträchtigt und geschwächt werden, wodurch jene dann von selbst die regelwidrige Präponderanz, wenngleich nur auf indirekte Weise, erlangen. Dies muss um so leichter der Fall sein, je mehr von Natur etwa schon jene edleren Hirntheile schwächer und in geringerem Grade ausgebildet sind, woraus sich erklären lässt, warum man bei Epileptischen so häufig eine auffallend niedrige Stirn wahrnimmt. Welche bedeutende Rolle Säfteanhäufungen, insbesondere aber Blutkongestionen im Innern des Kopfes, bei der Epilepsie spielen müssen, leuchtet von selbst ein, und wird von Richter (a. a. O. S. 591 ff.) sehr gut und ausführlich erörtert; doch sind die im Irrthume, welche wie Prichard (On diseases of the nervous system) hierin die Grunderklärung suchen.

Das Hinzukommen eines solchen Blutreizes als Bestandtheil gleichsam des ganzen Vorganges macht diesen noch nicht zu einer sympathischen Epilepsie, sondern solche findet nur dann Statt, wenn der regelwidrige Antagonismus in jenen wesentlich zur Sache gehörenden Organen, eigentlich von einer andern, näher oder entfernter liegenden Stelle her angeregt wird, und das an dieser haftende Grundleiden wie ein accessorischer Vorgang (der aber in der Folge sich auch mehr fixiren, und idiopathisch, ja habituell werden kann) nur begleitet: z. B. wenn irgend eine Stockung oder Verhärtung im Unterleibe die abdominellen Nervengebilde regelwidrig afficirt, und

sich dies konsensuell auf jene Hirntheile fortpflanzt; aber auch, wenn ein Knochenauswuchs auf einen Nerven bei seinem Durchgange durch die Hirnschale drückt; oder selbst, wenn ein solcher irritirender Druck von den Schädelknochen auf die oberflächlichen Hirntheile selbst ausgeübt wird. In allen solchen Fällen ist die Epilepsie genauer genommen nur sympathisch, obgleich man sie in den letzteren gemeinhin für idiopathisch auszugeben pflegt.

Hat man durch diese Betrachtung einen das Ganze richtiger überblickenden Standpunkt gewonnen, so wird man auch das gehörig zu würdigen wissen, was man nach dem Tode von materiellen Veränderungen in dem Körper epileptischer Personen antraf.

Hauptresultate der Leichenöffnungen. Dahin gehören zunächst die schon erwähnten Veränderungen der Gehirntheile selbst und der nächstangrenzenden Knochentheile (was aber Spurzheim u. A. auch bei Wahnsinnigen vorfanden); — ferner allerlei Auswüchse (tuberkulöse, polypenartige u. s. w.), und Ansammlungen von Wasser, Eiter, Blut, mit Ausdehnung seiner Kanäle und Behälter, im Umfange oder der Umgebung des Gehirns, dessen ganze Substanz häufig auch zu weich war, und selbst wohl schnell sehr stinkend wurde; — ferner Verdickungen und Auswüchse an den Hirnhäuten und den Schädelknochen, oder Schiefheiten dieser, und fehlerhafte Proportionen in der Schädelbildung; — sodann aber auch zu feste (einigermaassen harte) Riechnerven (nach Plouquets Beobachtungen); Druck von Exostosen auf Augennerven u. s. w. — Unter den entfernteren Abnormitäten sind zunächst anzuführen: Wasser im Rückenmarkskanale, veränderte Konsistenz des Rückenmarks selbst, und Missfarbigkeit seiner Häute; Knochenlamellen an denselben, Geschwülste, die auf Nerven drücken, oder abnorme Nervenknoten (z. B. am N. vagus, ischiadicus u. s. w.); — ferner alle organischen Fehler am Herzen und in den Lungen; Verhärtungen in Milz und Leber, Fleisch- oder Fettklumpen an den Gedärmen, Gewächse im Uterus u. s. w. — Oft aber wurden zugleich mit solchen Abnormitäten an andern Stellen auch im Gehirne selbst und dessen Umgebung Fehler angetroffen. Andererseits hingegen hat manchmal in den Leichen nichts finden können, woraus sich die Krankheit herleiten liess; was auch, wenn man das Wesentliche derselben erwägt, nicht zu verwundern ist. (Eine treffliche Uebersicht des gesammten Leichenbefundes giebt Portal, l. c. p. 1—10.) *).

---

*) In der ausgezeichneten Portal'schen Monographie der Epilepsie findet man eine höchst umfassende Sammlung von Sektionsbefunden, woraus wir die allgemeinen Resultate hier mittheilen. — I. Gruppe. Epilepsieen mit Veränderungen im Gehirn allein: Das Gehirn ist bei Epileptischen zuweilen zu gross für den Schädel, obgleich seine Substanz nicht

Prognose der Epilepsie. Je tiefer die Anlage wurzelt, am meisten also, wenn sie angeerbt ist, desto schwerer wird diese wie

---

verändert, und die Schädelhöhle weder verengt, noch von fehlerhafter Bildung ist. Es rührt dieses bald von Ueberfluss an Blut, bald von Ueberfluss an Wasser her. — In andern Fällen ist das Volumen des Gehirns allgemein oder partiell vermindert; auf gleichförmige und ungleichmässige Weise, allenthalben oder an einigen Punkten, verhärtet oder erweicht; zuweilen Luftarten, wässerige Flüssigkeiten enthaltend; in andern Fällen war die Substanz des Gehirns dem Fett oder einer speckartigen Masse ähnlich. — Die Blutgefässe des Gehirns waren von Blut angeschwollen, zuweilen zerrissen, wobei ein Extravasat von konkretem Blut zwischen dem Gehirn und seinen Häuten, in den Ventrikeln, der Substanz des Gehirns selbst, oder in der des kleinen Gehirns, der Medulla oblongata und spinalis befindlich war. Statt des Blutes findet man oft Wasser zwischen den Häuten und der Pia mater, so wie Ergüsse desselben in die Substanz des Gehirns und die Ventrikel. Zuweilen hatte das Wasser eine scharfe Beschaffenheit, so dass einige Tropfen auf der Zunge ein Gefühl von Erosion hervorbrachten; zuweilen kommen Hydatiden im Gehirn vor, besonders im Plexus choroideus, im Septum lucidum, auch in den übrigen verschiedenen Theilen des Gehirns; oder auch eine Anhäufung von Wasser zwischen seinen beiden Platten. — In einigen Fällen findet man Höhlungen und Ulcerationen im Gehirn, so wie Ergiessungen verschiedener Art, wodurch die Nerven an ihrem Ursprunge komprimirt und gereizt werden. — In den Häuten, Substanzen und Kavitäten des Gehirns traf man verschiedenartige Anhäufungen, Steatome, Sarkome, schwammige Massen an. — Die Hirnhäute, Dura mater, Arachnoidea, Pia mater fand man degenerirt, mit Blut injicirt, mit überfüllten und selbst zerplatzten Gefässen. Zuweilen waren die drei Häute mit einander verwachsen, und schienen nur eine zu bilden, die mehr oder weniger fest mit dem Schädel oder Gehirn verbunden war. Auch deutete ihre rothe Farbe zuweilen auf einen wahren Entzündungszustand hin. — In einigen Fällen zeigte das Gehirn Spuren von Erosion, Gangrän oder Sphacelus, polypöse, hydatidöse, steatomatöse, ulcerirte Geschwülste, entstanden durch Degeneration einer oder aller Membranen des Gehirns. — Die Sinus des Gehirns oder der Medulla spinalis fand man zu weit und mit Blut überfüllt, zerrissen oder verknöchert. — Bei einigen Epileptischen fand man vom Schädel abgetrennte Knochenstücke, und in die Gehirnsubstanz gebohrte Splitter. — II. Gruppe. Epilepsieen mit Abnormitäten nicht nur im Gehirn, sondern auch in andern Theilen des Körpers. In diesen Fällen fand man neben den Degenerationen im Gehirn, dem Rückenmark und den Nerven Veränderungen in den verschiedenen Theilen des Gesichts, den Organen der Mastikation, Dentition, Deglutition, Affektionen des Herzens, der Lungen, der Pleuren und der im Unterleibe befindlichen Theile. — III. Gruppe. Epilepsieen mit Degenerationen verschiedener Theile des Körpers, nicht aber des Gehirns. — IV. Gruppe. Epilepsieen ohne krankhafte Veränderungen im Gehirn und den übrigen Theilen des Körpers. Ausser den unter dieser Rubrik von P. angeführten Beobachtungen geht hervor, dass mehrere Personen an

andere Krankheiten geheilt. Da aber wahre Epilepsie ihre wahre Begründung in den inneren Verhältnissen des Organismus hat, so kann sie mit grossen Veränderungen in diesem auch durch die Natur selbst gehoben werden, was nach Hippokrates (Aphor. II. 45.) bei jüngern Individuen hauptsächlich durch Veränderung der Lebensepoche, des Aufenthalts, der Lebensweise und der Jahreszeiten (mit Inbegriff der Witterungsbeschaffenheit) geschieht. Seine Behauptung hingegen (Aphor. V. 7.), eine nach dem fünf und zwanzigsten Lebensjahre eintretende Fallsucht sei meistentheils unheilbar, wird von Neuern erfahrungsmässig noch mehr beschränkt *).

Es kommt nämlich bei der Prognose überhaupt gar sehr auf die Ursachen und Komplikationen der Epilepsie und den ganzen Körperzustand des Individuums an. Sind jene metastastisch, gastrisch, hämorrhoidalisch u. s. w., so ist im Allgemeinen mehr Aussicht auf Genesung; desto weniger hingegen, wo bedeutende organische Fehler, Missverhältnisse des Knochenbaues oder grosse Störungen des Psychischen im Spiele sind. Je besser man übrigens die nicht unentfernbaren Diathesen und Komplikationen kennt, desto mehr Hoffnung hat man (wie Portal häufig erinnert) zu einer wirksamen Behandlung.

Es darf hier die von Vielen kaum berührte Frage nicht übergangen werden: ob es Krisen der Epilepsie gebe? — Lentin (in seinen Beiträgen) nahm solche, ähnlich wie bei Wechselfiebern, für die einzelnen Paroxymen an; was aber nur auf solche Fälle passt, wo bedeutende Schweisse, Sedimente im Urin, oder andere, möglicher Weise heilsame Ausleerungen, von selbst oder doch ohne zu viele Schwierigkeit eintreten. — Zu unterscheiden ist davon das etwa auf die ganze Krankheit sich beziehende Kritische, das in Hervorbrechen von Ausschlägen und Geschwüren, in freiwilliger Oeffnung von Abscessen, in Blutflüssen u. s. w. bestehen kann, sich folglich immer nur auf Nebenverhältnisse und ursächliche Bedingungen,

---

Epilepsie starben, ohne dass man eine Degeneration im Gehirn oder in einem andern Theile des Körpers entdecken konnte, welche Thatsache jedoch nicht zu dem Schlusse berechtigt, dass das Gehirn nicht der Sitz der Epilepsie gewesen sei.

*) Es sterben wenig Kranke unmittelbar an Epilepsie selbst. Im Gefolge der Anfälle findet man am häufigsten Apoplexie, Paralyse, Amaurose, Verlust der Sinnesfunktionen und Geisteszerrüttungen. Von 85 Frauen jedes Alters in der Abtheilung für die Epileptischen in der Salpêtrière, sagt Esquirol, sind 46 hysterisch, fast alle übrigen sind hypochondrisch. Von 339 andern, welche Esquirol aufzählt, sind 30 wahnsinnig, 36 rasend, 145 geistesschwach, 8 einfältig, 50 häufig des Gedächtnisses beraubt, oder in exaltirtem Zustande und zur Geistesschwäche sich hinneigend.

nicht aber geradezu aufs Wesentliche der Krankheit selbst bezieht. Nur in sehr seltenen Fällen ist diese gleichsam ihre eigene, dem Individuum heilsame Krise gewesen (Boerhaave de morb. nervor. T. II. p. 810), die dann mit wenigen Anfällen sich endigte. Was man aber ausserdem als kritische Epilepsie, in Wechselfiebern, Typhus, allerlei Krankheiten mit Stockungen häufig angeführt findet, gehört grösstentheils vielmehr zur Eklampsie und den Konvulsionen, theils auch zu den Umwandlungen einer Krankheit in die andere.

Seltene Anfälle geben nur dann eine günstige Prognose, wenn sie zugleich gelind sind; bei bedeutender Heftigkeit hingegen zeigen sie, dass das Leiden sich sehr fixirt hat. Kommen die Anfälle nur bei Nacht, so wird dies von den Meisten für schlimmer gehalten *). Auch ist es übeler, wenn die Vorboten fehlen, oder sich im Kopfe äussern.

Lähmungszufälle während des Anfalls pflegen baldige allgemeine Lähmungen zu verkündigen. Zuweilen, obwohl selten, wird auch ein epileptischer Paroxysmus durch hinzukommenden Schlagfluss oder Stickfluss tödtlich.

Die schlimmen Folgen und Uebergänge der Epilepsie sind mannigfaltig, und Vieles, was man, zumal nach den Leichenuntersuchungen (s. oben), als Ursachen aufzuführen pflegt, gehört oft genug vielmehr hierher, kann aber allerdings oft auch ursächlich zurückwirken. Besonders zu erwähnen sind: Degenerationen verschiedener Art im Gehirn und seiner Umgebung, Gefässerweiterungen, fortwährender Druck und Schmerz im Kopfe; Schwächung des Gedächtnisses und anderer Seelenkräfte bis zum völligen Blödsinn; verschiedene Suchten (bei Alten insbesondere Gelbsucht oder Wassersucht) und Abzehrung. Für Wechselfieber, die ja auch gewissermaasen Neurosen sind, hauptsächlich Quartanfieber, trat die Epilepsie manchmal an die Stelle, oder auch umgekehrt. — Bei Schwangern erfolgt gewöhnlich Abortus.

Ein seltener Fall ist es, dass sehr langwierige Epilepsie, ausser im hohen Alter, endlich doch, wie z. B. J. Frank beobachtete, von selbst aufhörte. Zuweilen wurde sie nach langjähriger Dauer dennoch geheilt. Häufig aber besteht das Leiden lange Zeit hindurch ohne den Kranken sehr zu schwächen, oder in seiner psychischen Sphäre auffallend anzugreifen **). — Wird nun die Aeusserung der

---

*) Der Grund davon mag nach Portal darin liegen, dass die des Nachts sich einstellenden Anfälle oft erst längere Zeit nach ihrem Eintreten bemerkt werden, weshalb sie an Intensität gewonnen haben, oder die Kräfte bereits unterliegen.

**) Portal bemerkt: Tissot (De l'Epilepsie, p. 218.) führt den be-

Krankheit auf mechanische Weise oder durch Arzneien gehemmt, ohne hierbei auf ihre inneren Bedingungen hinzuwirken, so kann sie (wovor Reil mit Anführung von Beispielen warnt) sich leicht verschlimmern, ja plötzlich tödten.

Wirkt auf den Kranken zu Vieles ein, was die Krankheit begünstigt, und sich nicht abändern lässt, z. B. unpassender Aufenthalt, schlechte Nahrung, Kränkungen u. dgl., oder er ist selbst von einer solchen Gemüthsart und Verhaltungsweise, dass dadurch ähnliche Schwierigkeiten begründet werden, was sehr oft vorkommt, so ist natürlich die Vorhersagung desto ungünstiger.

Endlich darf nicht unbemerkt bleiben, dass die Epilepsie fast mehr noch als andere Nervenkrankheiten geneigt ist rückfällig zu werden, und dass solch Recidive der Epilepsie zwar auch nach Erkältungen, Diätfehlern u. dgl., hauptsächlich aber nach den verschiedenen, beim Ursächlichen angeführten, psychischen Eindrücken und Aufregungen eintreten *).

Behandlung der Epilepsie. — I. Palliativ-Verfahren während des Anfalls und beim Herannahen eines solchen.

1) Man beschränke sich beim Anfalle selbst in der Regel darauf, den Kranken vor Beschädigungen so viel als möglich zu schützen, ihn von beengender Umgebung, insbesondere auch von einzwängenden Kleidungsstücken zu befreien, und ihm eine passende Lage zu geben. — Schädlich ist das gewaltsame Festhalten des Kranken und das Ausbrechen der Daumen; nöthig hingegen oft zum Schutze für die Zunge und zur Erleichterung des Athmens irgend einen nicht zu harten Körper (z. B. zusammengerolltes Leinen) zwischen die Zähne zu

---

rühmten italienischen Arzt Leoniceni an, welcher 30 Jahre an Epilepsie litt, und endlich von seiner Krankheit befreit wurde, ohne dass man wusste, wodurch die Heilung erfolgte. Er starb als hundertjähriger Greis. Die Epilepsie, welche bei mannbaren Mädchen wegen zu grosser Sensibilität des Uterus, fehlender, zu schwacher oder unregelmässiger Menstruation entsteht, ward zuweilen durch das Heirathen geheilt. Ist jedoch der sympathische Sitz der Krankheit im Uterus befindlich, und dieses Organ organisch verändert, so kann, wie bei allen idiopathischen Epilepsieen, das Heirathen schlimme Folgen nach sich ziehen. Häufig erfolgt Heilung der Epilepsie, wenn sich in innern oder äussern Theilen des Körpers Abscesse bilden.

*) Nach Portal darf man bei der Prognose nicht einen einzelnen epileptischen Anfall mit der wahren Epilepsie, die in mehreren Anfällen besteht, verwechseln. Viele Kranke überstanden einen solchen einfachen Anfall glücklich, andere starben daran. Manche Frauen, welche während der Schwangerschaft epileptische Anfälle bekamen, blieben während ihrer übrigen Lebenszeit frei davon, während bei andern die Anfälle, welche vorher sehr häufig und heftig gewesen waren, während der Schwangerschaft oder Niederkunft nicht eintraten.

schieben. Der Oberkörper muss zur Minderung der Kongestionen etwas erhöht, der Kopf seitwärts geneigt sein, damit der Speichel ausfliessen könne, falls er sich zu sehr anhäuft *).

Starke Riechmittel sind überhaupt verwerflich, denn sie wirken (ungeachtet der Kranke nichts riecht) sehr aufs Gehirn, und vermehren den Blutandrang zu demselben. Auch ist das Niesen schädlich, welches aber nächst Erbrechen bei sehr reizbaren Subjekten, selbst durch die gelindesten jener Mittel, zuweilen erregt wird **). Je weniger ächt, je mehr der Hypochondrisasis die Krankheit verwandt ist, desto mehr können übelriechende Dinge, wie angebrannte Federn, Tinkturen von Asant, Bibergeil u. dgl. beim Anfalle passen.

Die Einreibungen sind, wie schon Tissot bemerkt, schwer zu bewerkstelligen, zumal bei heftigen Anfällen, wo sie am nöthigsten wären. Doch kann man den Leib, das Rückgrath, die Gliedmaassen zuweilen mit beruhigenden Dingen, namentlich lauen, öligen, zweckmässig einreiben; statt dass reizende, wie die geistigen, nur seltener passen, indem sie grössere Schwäche und einen torpideren allgemeinen Körperzustand voraussetzen. — Vom animalischen Magnetismus aber, der je nach der Anwendung bald excitiren und bald kalmiren kann, ist zu bemerken, dass es mehr die unächten als die wahren Fallsuchtanfälle beschwichtige (m. vergl. Richter a. a. O. S. 634.).

Wie bei diesen, so muss man auch bei allen übrigen Mitteln sehr die Fälle unterscheiden. Selbst blosses gelindes Reiben, besonders der Füsse, kann bei jungen sehr empfindlichen Subjekten schon

---

*) Portal bemerkt: die Sekretion oder Exkretion des Speichels erfolgt um so leichter, je mehr die Konvulsionen klonisch, und je heftiger und länger der Anfall ist, vielleicht weil durch die heftigen Kontraktionen des Herzens und der Arterien, welche das Blut übermässig nach dem Gehirn treiben, oder durch die konvulsivischen Zusammenziehungen der Muskeln des Mundes, der Zunge, des Gaumens und des Pharynx der Andrang des Blutes nach den Speicheldrüsen vermehrt wird.

**) Portal bemerkt: die stärkeren Errhina können durch Erregung von Niesen schädlich werden; man beschränke sich daher lieber auf die momentane Anwendung gebrannter Federn, des einfachen Weinessigs oder des Vinaigre des quatre voleurs, der Tinct. Castorei, Asae foetidae. Diese Riechmittel reizen die Schleimhaut in gelindem Grade, ohne Niesen oder Erbrechen zu veranlassen, welches durchaus vermieden werden muss, da es den ohnehin schon übermässigen Andrang des Blutes nach dem Gehirn noch mehr befördern kann. Einige Subjekte sind selbst so irritabel, dass auch die gelindesten Riechmittel sich in ihrer Wirkung nicht auf die Beförderung der Exkretion des Schleimes beschränken lassen, sondern stets Niesen oder Erbrechen bei ihnen erregen, und daher gänzlich vermieden werden müssen. In solchen Fällen hat P. zuweilen Oxycrat riechen, und auch theelöffelweise verschlucken lassen.

den Zustand verschlimmern. Im Gegentheil können bei lange andauernden Anfällen mit starker Hirnreizung, rothmachende und blasenziehende Mittel an die untern Körpertheile mit Nutzen applicirt werden; und einen ähnlichen ableitenden Effekt haben alsdann reizende Klystire, versetzt mit Salz, Seife, Essig, Brechweinstein u. s. w. (Durchaus zu meiden sind aber hier die Tabaksklystire.)

Es ist während der epileptischen Krämpfe schwer, doch nicht unmöglich, Aderlässe anzustellen oder Blutegel anzusetzen, wodurch allein in sehr kongestiven Fällen die Wuth des Anfalles gemildert und das Leben gerettet werden kann*). Doch hüte man sich (wie auch bei Manie) vor zu starken Blutentziehungen.

Nach Voraussendung mässiger und angemessener Blutentziehung aber können dann auch die kalten Umschläge oder Begiessungen nützen, falls man auch nicht so grossen Werth darauf legt, wie Löbenstein-Loebel (Wesen und Heilung der Epilepsie. Paris, 1800). Der heftige Reiz eigentlicher Sturzbäder kann bei Epilepsie, zumal im Anfalle, wohl niemals anders als schädlich wirken. Statt lauer Umschläge wird man bei jenem lieber gar keine anwenden, und keinesweges (s. hingegen Richter a. a. O. S. 639.) eignen sie sich für die nächtliche Fallsucht, besonders bei erwachsenen Personen. — Nicht verwerflich hingegen sind bei grosser sensorieller und allgemeiner Schwäche, und bei Lähmungszufällen im Paroxysmus, das Waschen (der Schläfe und des Nackens) mit geistigen Flüssigkeiten und das Auftröpfeln von Aether auf die Scheitelgegend.

Man thut wohl, für die Anwendung von manchem bisher Erwähnten die zwischenkommenden Nachlässe eines längern Anfalles zu benutzen. — Auch innere Arzneien während desselben sind nicht immer verwerflich oder blos aus Gefälligkeit (Richter a. a. O. S. 634.) anzuwenden. Schon aus dem Bisherigen folgt, dass zuweilen Analeptica, in kleinen Gaben behutsam zur rechten Zeit eingeflösst, nützen können, worunter Portal vorzugsweise Liq. ammonii succin. empfiehlt. Derselbe beförderte durch Oxymel simplex manchmal auch die Exkretion von sehr zähem Schleime. — Im Allgemeinen sind aber freilich bei Fallsuchtanfällen innere Mittel am wenigsten passend.

Gleich nach solchen Anfällen hingegen ist es öfters nöthig, etwas Nervenstärkendes, z. B. ätherischen Spiritus, oder einen edlen Wein

---

*) Ein junger Priester von schwächlicher Konstitution, erzählt Burserius (T. III., p. 2., de nervorum distentione), bekam nach heftiger Gemüthsbewegung einen so starken epileptischen Anfall, dass er über 20 Stunden ohne Besinnung und in klonischen Konvulsionen lag. Die Anfälle folgten fast ohne Unterbrechung auf einander. Nach wiederholtem Aderlass an der Jugularis trat endlich Ruhe ein. Forestier hat ebenfalls vor kurzer Zeit eine solche glückliche Behandlung bewirkt.

zu geben, oder auch durch Theeaufgüsse den Schweiss u. s. w. zu befördern.

2) Bei herannahendem Anfalle hat man, um vorzubeugen, und ihn entweder zu verhüten oder doch zu mässigen, Mancherlei vorgeschlagen, und in Anwendung gesetzt, zuweilen mit entscheidendem die Krankheit selbst aufhebendem Erfolge; indess ist die Auswahl eben so sehr nach den Vorläufern und Ursachen als nach den verschiedenen Körperzuständen zu treffen. Es gehören hierher Brechmittel, und zwar nicht als antigastrische, sondern als erschütternde und umstimmende (woraus die nöthigen Beschränkungen und Kautelen von selbst sich ergeben), welche aber beim torpiden Zustande der Eingeweide, ähnlich wie bei Gemüthskrankheiten, sehr stark sein müssen; — ferner in orgastischen (mit Plethora und Blutwallung verknüpften) Fällen schmale Diät, kühlende Getränke, öfteres Waschen des Kopfes mit kühlem oder kaltem Wasser u. s. w.; — kaltes Getränk vor dem Schlafengehen, hauptsächlich bei der (gewöhnlich mit nervöser Abdominalplethora verknüpften) nächtlichen Epilepsie; — in dem Wesen nach ähnlichen Fällen auch kühlende, auflösende Salze und kleine Gaben Brechweinstein, oder eine Auflösung von kohlensaurem Kali in angemessener Gabe (J. Frank l. c. p. 366. Not. 69.).

Unter den äussern Vorbauungsmitteln ist das Binden eines Körpertheiles oberhalb der bestimmten Stelle, von welcher die Aura epileptica anhebt, zwar nicht durchaus verwerflich, aber doch sehr unsicher, und hat zuweilen Beängstigungen und sogar Verstärkung der Anfälle bewirkt. Anders als in einer nur sympathisch-dynamischen Epilepsie ohne Lokalfehler darf es nicht versucht werden *). — Ob die magnetisirte Schnur u. s. w. (Richter a. a. O. S. 629.) sicherer wirke, muss dahin gestellt bleiben. — Marcus bemerkte in einem Falle, dass die Anwendung der galvanischen Batterie die Paroxysmen aufhielt. — Wenn diese durch das Halten von Metallstücken oder das Reiben von Schwefel in den Händen (nach Cullen's Angabe) verhütet wurden, so erinnert dies an den sogenannten Siderismus und an somnambulistische Zustände.

Als präservirendes Riechmittel fand J. Frank (l. c. p. 366.) das flüchtige Laugensalz zuweilen nützlich; doch muss es, wegen seiner gefährlichen Wirkung auf die Respirationsorgane, mit grosser Vorsicht eingebracht werden.

Nicht weniger misslich ist der Gebrauch heftiger sensorieller Er-

---

*) Van Swieten (de Epilepsia, in Aphorism. Boerhav., T. III.) führt mehrere Beispiele von der günstigen Wirkung der Ligatur an. Auch Odier behandelte einen Fall auf diese Weise mit Erfolg.

schütterungen; wiewohl nicht zu leugnen ist, dass Furcht und Schreck die bevorstehenden epileptischen Anfälle zuweilen verhüteten.

Beugt man solchen vor bei heftigem Krampfschmerz in einzelnen Theilen durch Opiateinreibungen, bei mechanischer Reizung durch Ausziehen fremder Körper u. s. w. (Portal, l. c. p. 204. sqq.), so fliesst freilich dies vorbauende Verfahren sehr mit der übrigen Behandlung zusammen.

II. Behandlung der Krankheit selbst. — Auch diese ist leider in vielen, ja den meisten Fällen nur eine palliative; doch muss man andererseits auch an der Radikalkur nicht zu voreilig verzweifeln, zumal da es Fälle genug gegeben hat, wo sie unverhofft gelang.

Für die ganze Erörterung verhält sich nun dieser wichtige Haupttheil der Behandlung so, dass ihm die übrigen vorangehen müssen; dass somit zu ihm sich das, was sich auf Aetiologisches und auf verschiedene Formen u. s. w. der Krankheit bezieht, gewissermaassen wie Präparatorisches verhält.

1) Beseitigung einzelner ursächlicher Momente, insbesondere der mehr örtlichen. Es sind darunter nicht etwa äussere sogenannte Gelegenheitsursachen (s. unter 2.) zu verstehen, sondern hauptsächlich die lokalen abnormen Zustände im Körper selbst, nebst dem in diesen eingedrungenen Fremdartigen. Somit gehören hierher:

A. Organische Fehler und Difformitäten, welche auf die sensiblen Theile einen schädlichen Druck ausüben, z. B. Geschwülste an den Extremitäten, die sich exstirpiren lassen; Depression von Schädelknochen, wobei die Trepanation nützen kann u. s. w. (cf. Tissot l. infr. c. p. 96.), die nach einigen Beobachtungen sogar im Stande ist, dem in der Konformation selbst begründeten Drucke aufs Gehirn einigermaassen abzuhelfen; was durch Fälle erläutert werden kann, wo bei Schädelwunden die Epilepsie eine Pause machte, und nach deren Heilung sich wieder einfand.

B. Eigentliche fremde Körper, wie Kugeln, Nägel, Glasstückchen u. dergl.; wo, wenn sie klein und versteckt sind, die Entdekkung schwerer hält, zu welcher indess zuweilen die von dem Orte ausgehende Aura leitet.

C. Karies mit Knochensplittern, irritirende Narben, zuweilen selbst sehr klein (Richter, a. a. O. S. 654.), oder Wunden, vorzüglich wenn Nerven oder Sehnen dabei gezerrt oder nur angeschnitten sind, und Quetschungen. In allen solchen Fällen muss die geeignete chirurgische Hülfe einschreiten, die auch deshalb fehlschlagen kann, weil sie nicht vollständig genug ist. Sie besteht übrigens nicht blos in mechanischen Operationen, sondern nach Umständen auch in Anwendung von Kauterien, starken Reizen, um die Nerven abzustumpfen, z. B. Terpenthinöl u. s. w. Das Durchschneiden der Nerven

half aber nicht blos in Fällen mit Verletzung, sondern ausserdem in solchen, wo die Paroxysmen von einem heftigen Schmerze ausgingen, z. B. an einem Finger (m. vergl. Richter a. a. O.). — Einen nach Quetschung entstandenen Fall, in welchem bei normaler Beschaffenheit der Hoden dennoch nur die Kastration half, beschreibt J. Frank (l. c. p. 368 sqq.) ausführlich.

D. Der Zahnreiz, theils bei Kindern (Portal, l. c. p. 332 sq.), wo er ausser der übrigen indirekten Behandlung das Skarificiren des Zahnfleisches erfordern kann; theils bei Erwachsenen, besonders durch Verspätung der Weisheitszähne (ibid. p. 205 sq.), wo öfters das Ausziehen insbesondere von benachbarten Zähnen nöthig ist.

E. Wurmreiz, wobei die Wurmmittel mit metallischen, antispasmodischen am passendsten verbunden werden, dürfte selten für sich allein und ohne anderes Leiden, vorzüglich gastrischer Art, anzuklagen sein (vergl. Richter a. a. O. S. 646 sq,): desto öfter.

F. Nervenreiz von unbestimmterer Art und dunklerem Ursprunge, wo dann ausser dem Durchschneiden oder Beizen der Nerven öfter auch schmerzlindernde Mittel nützen können, z. B. Opium oder Hyoscyamus innerlich oder äusserlich angewandt, jenes jedoch weniger bei Disposition zu Wallung, Hitze u. s. w., weshalb man nach den neuern Erfahrungen füglich auch das (nicht ebenso wirkende) Morphium versuchen könnte.

2) Vermeidung und Abstellung schädlicher Einflüsse und Gewohnheiten. Jene (wozu auch die relativ-äussern gehören) sind so mannigfaltig, dass sie nur eine kurze Andeutung zulassen.

A. Die physischen Einflüsse, wie Erhitzungen und Erkältungen, schädliche Nahrungsmittel, schlechte Luft u. s. w. können oft vermieden werden, oft aber auch nicht. Wo ihnen nicht ganz zu entgehen ist, wie z. B. der Einwirkung starker, atmosphärischer Veränderungen, suche man wenigstens ihren Effekt zu schwächen und den zu unmittelbaren abzuhalten. Schon Hippokrates fand ja, was auch neuere Beispiele bestätigen, dass die wirksamste Behandlung manchmal in Veränderung des Aufenthalts bestehe.

B. Die psychischen Einflüsse sind theils absolut-äussere, wohin der Anblick Epileptischer in ihrem Paroxysmus und allerlei zu starke oder plötzliche Sinneseindrücke gehören; theils hingegen sind sie, wie die Gemüthsaufregungen, nur relativ-äussere. Man suche im Allgemeinen die fallsüchtigen Kranken so viel als möglich in eine ruhige Stimmung zu versetzen, und in solcher zu erhalten, die ihre Seele irritirenden Eindrücke zu vermeiden und zu entfernen, die zu unruhige oder veränderliche Thätigkeit der Psyche zu besänftigen und mehr zu fixiren, oder auch durch entgegengesetzte Einwirkungen und durch Zerstreuung vorsichtig abzulenken. Halten die Anfälle eine gewisse Stunde, so ist es zuweilen dienlich, die Kranken hierüber

zu täuschen; so wie es diesen überhaupt zu schaden pflegt, wenn sie sich mit ihrem Uebel geistig zu viel beschäftigen, und insbesondere die Einbildungskraft sehr darauf richten.

Sowohl auf's Physische als auch auf's Psychische können nachtheilige Gewöhnungen und namentlich Ausschweifungen sich beziehen. Was über die heilsamen Abänderungen in solchen Rücksichten zu sagen wäre, ist ohnehin bekannt genug, und hängt übrigens, wie auch das gleich Folgende, sehr mit der allgemeinen Präservativbehandlung zusammen.

Je mehr eine bereits vorhandene Epilepsie in tiefer begründeter Anlage wurzelt; desto sorgfältiger muss man alles Uebel Anregende abhalten und entfernen, desto mehr das ganze Verhalten, im Leiblichen und Geistigen gehörig reguliren. Bei Säuglingen und nach der Entwöhnung fordert die passende Ernährungsweise, somit bei jenen vorzüglich die Wahl und Lebensweise der säugenden Personen die besondere Aufmerksamkeit des Arztes (Richter, a. a. O. S. 644. Portal, l. c. p. 316.).

3) Aufhebung besonderer Krankheitszustände, wodurch die Epilepsie etwa erregt oder unterhalten wird. Sie können gleichfalls sehr vielerlei Art sein; vorzüglich aber gehören hierher:

A. Abdominelle Unordnungen, Stockungen und Anhäufungen. Beim eigentlich gastrischen Zustande, den sogenannten Unreinigkeiten, können Brechmittel, denen aber manchmal Blutentziehung vorangehen muss, und Abführungsmittel nützen. Ist hingegen der Zustand ein sogenannter atrabilarischer, mehr im Pfortadersystem haftender, so passen auflösende Salze und gelinde Extrakte und Visceralklystire. Zuweilen fand man die Ekelkur hülfreich; auf welche dann vorzüglich auch das Zincum sulphuric. zu beziehen ist. Es gehören indess hierher auch manche mehr specifische Resolventia, wohin man selbst schon Aq. laurocer. rechnen kann; ausserdem das von Mehreren empfohlene Extr. Taxi (gr. j—ij etc. p. d.) und Extr. Hellebor. nigr. (in ähnlichen Gaben), das Bartels nach eigenen Beobachtungen rühmt. (Es ist hierbei wiederholt an die grosse Analogie, zumal solcher Fälle von Epilepsie, mit gewissen Gemüthskrankheiten zu erinnern; cf. Portal, l. c. p. 298.).

B. Hämorrhoidal- und Menstrual-Unordnungen, auf welche genauer einzugehen hier zu weitläufig wäre. Man unterscheide hauptsächlich, ob solche Zustände mehr spastisch sind oder mehr plethorisch (vergl. unten 4.). — Mit besonderer Vorsicht verfahre man bei Epilepsie zur Pubertätszeit (vergl. Osiander, die Krankheiten in den Blüthenjahren des weibl. Geschl.).

C. Unterdrückte Ausschläge und andere metastatische Affektionen. — Selten gelingt es, jene wieder hervorzutreiben, wozu Spiessglanzmittel, Kampher u. s. w. dienen können. Häufiger nützen,

gleichsam als Surrogat, die verschiedenen künstlichen Geschwüre, zweckmässig angebracht, oder durch Kunst erregte Ausschläge. — Haben Metastasen bereits stärkere materielle Veränderungen hervorgebracht, so wird freilich schwerer die Heilung gelingen. — Entstanden epileptische Anfälle nach schnellem Verschwinden oder Zurückbleiben gichtischer oder rheumatischer Leiden an äussern Theilen, so suche man eine passende Revulsion zu bewirken.

D. Allerlei Suchten. Bei Skropheln ist zu unterscheiden, ob mehr die Schwäche und der allgemeine kachektische Zustand, oder mehr die lokalen Alienationen zu bekämpfen seien; ähnlich auch bei Rhachitis und deren Folgen. — Lag Syphilis der Epilepsie zu Grunde (cf. Frank, l. c. p. 382.), was sich meistens durch nächtliche Knochenschmerzen kund giebt, so haben ausser Merkurialeinreibungen, zuweilen mit Zusatz von Kampher oder Opium, das Hydrarg. mur. corrosiv. in Aether aufgelöst (gr. ij. in ℥ij, p. d. gutt. ij.), Sassaparillendekokt mit Milch, und warme Bäder am meisten genützt; wobei auch der Zinnober, den man innerlich und in Räucherungen anwenden kann, nicht zu übergehen ist (vergl. Richter a. a. O. S. 697). — Es kann indess gerade umgekehrt auch Merkurialkrankheit an der Epilepsie Schuld sein. Auch hat man zuweilen einen wirklich skorbutischen Zustand bei Epileptischen angetroffen.

Manche Dyskrasieen u. dergl. dürfen eben sowohl als für Anregungen auch für Zusammensetzungen gelten, was hier nicht ins Einzelne verfolgt werden kann. Nur über die mehr psychischen Komplikationen der Epilepsie ist noch zu bemerken, dass nach dem Zeugniss von Spigel, Tissot und vielen Andern zwar allerdings für solche Fallsuchtkranke das Opium als Sedativum ein Hauptmittel ist, dass man es aber doch in manchen Fällen durch andere ersetzen und zudem die gründlichere Behandlung des ganzen Zustandes nicht versäumen muss.

4) Rücksicht auf Konstitutionen der Kranken, sowie auf Karakter und kritische Tendenzen der Krankheit. — Da in Menschen von gewisser Beschaffenheit die Epilepsie auch einen derselben entsprechenden Karakter anzunehmen pflegt, so greifen jene Rücksichten sehr in einander. Der Hauptgrundsatz ist hier der, welchen J. Frank unter den Benennungen E. inflammatoria und E. atonica s. nervea erörtert hat. Es ist unrichtig, dass, wie Most angiebt, die Epileptischen meistens robuste Leute seien; wenngleich auch dies, zumal unter dem Landvolke, manchmal vorkommt.

A. Bei vollblütigen Personen mit vorherrschender Aktion des blutführenden Systems ist.

a) Wenn sie zugleich robust sind (im jugendlichen oder mittleren Alter, bei noch neuem Uebel u. s. w.) ein gemässigtes antiphlogistisches Verfahren passend: Venäsektion nicht im Uebermaasse, doch in

gewissen Fällen wiederholt zu bestimmten Zeiten, oder auch vor dem erwarteten Anfalle angestellt (Portal l. c. p. 217. 219. sq. 304.); Nitrum und andere kühlende Salze in mässigen Gaben; kaltes Waschen und kühle Bäder, sehr frugale Diät u. s. w.;

b) sind sie hingegen nur zu reizbar und zu Wallungen und Kongestionen geneigt, ohne wahre Energie (also mit sonst sogenannter Plethora ad volumen et ad vires begabt), so hüte man sich vor dem Aderlassen, beschränke selbst die örtlichen Blutentziehungen auf dringendere Fälle, und wende temperirende Salze (z. B. Tart. depur., Kali aceticum oder tartaricum) an; ferner vegetabilische Säuren (die in älteren Zeiten häufiger gebraucht wurden), oder saure Elixire (worunter das Dippel'sche gelinder wirkt, und meistens leichter vertragen wird als das Haller'sche), allenfalls auch die Kälte, doch sehr behutsam in allmählig steigenden Graden, nebst einer mässig nährenden und nicht zu reizenden Diät.

Nicht leicht aber wird es bei dergleichen Kranken (a und b) gelingen, durch die angedeuteten Behandlungsweisen das Uebel, falls sie es auch sehr mildern, wirklich zu heben; und man muss alsdann unter den specifischen Mitteln solche auswählen, die nicht zu aufregend auf das Blutgefässsystem wirken.

B. Bei schwachen und sehr sensiblen Kranken, wozu oft epileptische Kinder oder Weiber gehören, ist freilich im Allgemeinen ein Verfahren indicirt, welches die Kräfte hebt, und die übertriebene Nervenreizbarkeit mindert; aber diese Zwecke zu erreichen, hat an sich oft grosse Schwierigkeit und am meisten, wenn man nicht die gehörigen Untersuchungen macht. Ist also

a) die übermässige Nervenreizbarkeit mehr konstitutionell, so kommt freilich zunächst das Meiste auf die Regulirung der Lebensordnung in ihrem ganzen Umfange an (vergl. I. II. 2.). Doch wird es oft nöthig, ausser Bädern u. dergl. auch eigentliche Arzneien anzuwenden, theils stärkende, die dann mit grosser Vorsicht in allmähligen Steigerungen anzuwenden, und oft auch noch durch andere Mittel vorzubereiten sind, theils beruhigende und krampfstillende. Zu diesen gehören ja nicht blos die Narcotica, sondern auch viele andere, namentlich z. B. als zugleich sehr nervenstärkend die Valeriana und Asa foetida.

b) Ist hingegen mit der nervösen Verstimmung grosse Schwäche im Vegetativen verknüpft, was am meisten nach übermässigen Ausleerungen von Blut, Saamen u. s. w. Statt findet (ibid. p. 244. 500.), so treten zwar die vorhin angegebenen Rücksichten und Kautelen gleichfalls in Kraft, ausserdem aber ist alsdann auf leicht zu verarbeitende Nahrungsmittel, in allmähliger Steigerung, ein Hauptgewicht zu legen: Milchdiät, mit gehöriger Auswahl, Gallerten u. s. w. kommen dann in Anwendung.

C. Bei atonischer Schwäche mit torpidem Zustande (in geringerem oder etwas beträchtlicherem Grade), was manchmal primär Statt findet, sich oft aber erst aus jenen andern Zuständen beim Habituellwerden der Krankheit vorbildet, ist entweder

a) der Schwächezustand ein einfacher (so zu sagen reiner, nervös-atonischer), wie bei von Natur kraftlosen, schlechtgenährten, zu Fatuität sich hinneigenden Subjekten, oder solchen, die sekundär dazu herabsanken. Alsdann passen, falls überhaupt noch Etwas auszurichten ist, die reizenden und stärkenden Heilmittel verschiedener Art: von flüchtigen Arzneien z. B. ätherische Oele (auch das Dippel'sche), starke Weine, Aether in grossen Dosen (z. B. bis 60 Tropfen vom Schwefeläther) Castoreum, Moschus in beträchtlichen Gaben u. s. w.; von sogenannten fixen, deren tonische Kraft man aber durch Zusätze von flüchtigeren oft moderiren muss, vorzüglich China und Eisenmittel; ausserdem reizende und stärkende Bäder, auch wohl die Elektricität u. s. w. Drohet zunehmende Schwäche bei häufigen Anfällen mit naher Lebensgefahr, so ist das Verfahren dasselbe wie in analogen Fällen des Agonisirens: starke Reize innerlich und äusserlich. Richter (a. a. O. S. 666.) empfiehlt ausser grossen Dosen Moschus auch den Phosphor.

C. wenn hingegen jene torpide Schwäche mit Stockungen dieser oder jener Art verknüpft ist, was bei laxen, lymphatischen Konstitutionen, nach Unterdrückung von Ausleerungen oder unterdrückten Ausschlägen am öftersten vorkommt, so müssen, bevor Stärkendes in Anwendung kommen kann, nach den Umständen erst Kongestionen abgeleitet, oder Brechmittel gegeben, oder verschiedene Exkretionen, insbesondere auch die durch die Haut befördert werden (s. oben 3. vergl. Richter S. 661). Sind Specifica (unter 5.) nöthig, so müssen es stark eingreifende sein, besonders metallische, denen dann reizende und tonische Bäder zu Hülfe kommen können.

Schon von selbst äussert sich in der Epilepsie, vorzüglich am Ende ihrer Paroxysmen, nicht selten ein alsdann zu unterstützendes, kritisches Bestreben, das genaue Aufmerksamkeit fordert, und worauf besonders Lentin (s. dessen Beiträge, und Hufeland's Journal für pr. A. K. Bd. 14. St. 3.) aufmerksam machte. Der Arzt muss alsdann die Winke der Natur benutzen, und diese oder jene Sekretionen und Exkretionen, in so weit es nöthig ist, befördern. Es können Erbrechen, Durchfälle, Trübungen und Bodensätze im Urin kritisch sein; am öftersten aber sind es (zumal da so häufig gestörte Hautfunktion zum Ursächlichen gehört) übelriechende Schweisse.

Die entsprechenden Mittel müssen nach jenen Tendenzen, den Konstitutionen der Kranken u. s. w. ausgewählt werden. Indess darf man nicht übersehen, dass Manches, was sonst auch in anderen Beziehungen angewandt wird, oder als Specificum gilt, gar wohl auch

unter jenen Gesichtspunkt gebracht werden kann; wie z. B. das sonst so viel gepriesene Opium, die Ammonium-Präparate, in Hinsicht auf ihre diaphoretische Wirksamkeit; ätherisch-ölige und balsamische Mittel, namentlich auch der Asant, wegen ihres Einflusses auf die Urinsekretion u. s. w. Auch die als Specificum gerühmte rad. Artemisiae vulgaris (s. Hufelands Journal Bd. 58. St. 4. S. 78., Bd. 59. St. 6. S. 20., Bd. 60. St. 1. S. 141., Bd. 62. St. 1. S. 61., St. 3. S. 54 u. a. m. O.) muss nach Bünger's erster Methode zu 50—70 Gran vor oder gleich nach dem Anfalle (nöthigenfalls noch mehr) mit warmem Getränk so gegeben werden, dass dadurch womöglich eine Schweisskrise erfolgt (m. vergl. dieses ebendas. Bd. 61. St. 1. S. 99. 100. ff. und Suppl. S. 125 ff.).

Indessen kann man hierdurch übrigens jenen Mitteln die specifische Wirksamkeit, wofür hier im Allgemeinen die aufs Nervensystem gerichtete zu halten ist, eben so wenig absprechen, als es andererseits im Wesen der Epilepsie (s. oben), die ja keine Säftekrankheit ist, liegen möchte, sich durch materielle Krisen zu heben. Vielmehr sind solche nur als Nebenwerk anzusehen; desgleichen aber auch Alles, was sich nur auf ein Mehr oder Minder von Blut und andern Säften und auf den allgemeinen Erregungszustand bezieht. Will man der Krankheit, insoweit sie überhaupt heilbar ist, und nicht etwa von unbesiegbaren, organischen Veränderungen und dergleichen abhängt, mehr auf den Grund kommen, so muss noch eine andere Indikation aushelfen.

5) Umänderung und Aufhebung der nervösen Verstimmung. — Wenn man das bisher Erörterte gehörig beachtet, und für die geeigneten Fälle mit sorgsamer Auswahl in Anwendung bringt, so gelingt es zwar nicht ganz selten, einen Epileptischen auf solchem indirekten Wege zu heilen; öfter aber bleibt nichts Anderes übrig, als den direkten Weg zu betreten, der in Anwendung von eigends gegen das Wesentliche des Uebels gerichteten Mitteln besteht; denn nur dies kann man unter den specifischen Mitteln verstehen, falls nicht etwa wunderbare und superstitiöse gemeint sind.

Es folgt aus den Betrachtungen über das Wesentliche der Krankheit, dass im Ganzen genommen, die ihr specifisch entgegenwirkenden Mittel eine solche Wirkung ausüben, die auf Aufhebung des oben erörterten Missverhältnisses im Nervensysteme gerichtet ist, indem sie in gewissen sensiblen Theilen den abnormen Reizungszustand (Erethismus) beschränken oder unterdrücken; daher werden viele der specifischen Arzneien besänftigende und abstumpfende Mittel sein. Aber manche sind im Gegentheil sehr reizende; und häufig dürfte ihre Hauptwirkung, als eine gewissermaassen gegenreizende, vielmehr das Gangliensystem betreffen, als etwa mehr geradezu das Gehirn. Dabei ist zu erwägen, dass es zuletzt gar sehr auch auf eine gewisse

Ausgleichung der disproportionirten Aktionen ankommt; also nicht blos die umändernde und beruhigende Methode (meth. sed. et alterans) als solche, sondern auch die ausgleichende (methodus exaequans s. exisastica) in Anwendung kommen, worunter hauptsächlich manches sehr Wirksame, das nicht gerade in Arzneien besteht, zu begreifen sein dürfte. Zu dem aber beziehen sich auf solches Ausgleichen auch allerlei Ableitungen und Gegenreize, z. B. künstliche Geschwüre, Kauterien, die dann nach Umständen zu Hülfe kommen müssen.

Nach dieser Bevorwortung mag hier nun ein kurzer Ueberblick der wichtigsten inneren, äusseren und allgemeineren, umstimmenden Mittel gegen Epilepsie folgen.

1) Narkotische Substanzen (m. vergl. oben 4. 2.). Das Opium, wegen seiner häufigen üblen Nachwirkungen nur in seltenen Fällen, dann aber selbst in sehr starken Dosen*) (Richter a. a. O. S. 682 u. 665.). Belladonna (Fol. gr. 1. Rad. gr. ½, allmählig steigend bis zu mehreren Granen am besten vor dem Schlafengehen) gleichfalls nicht bei Kongestionen zum Kopfe, auch nicht bei Kindern. — Stramonium (Extr. gr. ¼ pr. d. sehr vorsichtig steigend; besser Tinct. gutt. v—x etc., nach Hufeland; s. dess. Journ. Bd. 9. St. 3.) schädlich bei zu schwachen Subjekten**). — Digitalis (z. B. Fol. gr.

---

*) Aus Portal's Bemerkung über die Anwendung des Opiums ergeben sich folgende Endresultate: 1) Opium passt bei Epilepsieen, die von übermässiger Sensibilität und Irritabilität herrühren, besonders wenn diesen keine eigenthümliche Ursache, die zuerst beseitigt werden muss, zum Grunde liegt. Ausserdem sind die gummigen Opiumpräparate die besten Mittel gegen Epilepsieen, welche durch Gemüthsaffekte entstehen, zumal wenn Schlaflosigkeit, selbst ohne Schmerzen, vorangeht. 2) Auf keinen Erfolg darf man rechnen, wenn die epileptischen Anfälle durch einen fremden Körper, der auf die Nerven des Rumpfes oder der Extremitäten wirkte, verursacht wurden, oder wenn sonst eine eigenthümliche Ursache das Gehirn oder Nervensystem afficirte, und an den dazu geeigneten Stellen des Körpers mehr oder weniger bedeutenden Erethismus veranlasste. 3) Bei Epilepsie, welche von schlechter Disposition des Magens, Entzündungen, saburralen, biliösen Materien herrühren, wirkt das Opium im Allgemeinen nachtheilig. Findet aber wegen übermässiger Sensibilität ein irritirter Zustand des Magens Statt, so kann man mit Nutzen das Opium in kleinen Gaben geben. Bei plethorischen Epilepsieen kann man das Opium nur nach vorausgeschicktem Aderlass anwenden. 4) Bei febrilen Epilepsieen, wobei China häufig das einzige Heilmittel ist, ist Opium wirkungslos, zuweilen selbst nachtheilig. Bei durch Kachexieen entstandenen Epilepsieen können Opiate mit Depurationsmitteln verbunden nützlich werden, In einigen Fällen fand P. die Verbindung des Opiums mit Moschus von ausgezeichneter Wirksamkeit.

**) Odhelius will mit Stramoniumextrakt, Anfangs zu ½ Gr. 2 Mal täglich, später bis zu 25 Gr. in getheilten Dosen gegeben, 14 Epileptische

j—jv s. Portal l. c. p. 391 sqq.) nur bei Robusten und um zugleich Exkretionen zu bewirken. — Aehnliches gilt von Radix Veratri albi (gr. $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{2}$ u. s. w. pr. d.), die aber schwerlich der Helleborus der Alten ist, wie Richter (a. a. O. S. 687) noch angiebt; — so wie auch vom Agaricus muscarius (gr. x — Scrup. j. u. s. w. ebendas. S. 679 f.). Hingegen passt die gewissermaassen (wegen Blausäuregehalts?) auch hierher zu rechnende Eichenmistel in Pulver zu einer Drachme mehr Mal täglich, oder in starkem Dekokt, wie Hyoscyamus u. dergl. auch für empfindliche Subjecte (ebend. S. 694 f.), und hat zu viele grosse Autoritäten für sich, als dass man sie wegen der Zweifel Portal's verwerfen dürfte.

2) Andere spasmodische Pflanzenstoffe. Den Uebergang macht hier die altberühmte Rad. Paeoniae offic. (Scrup. 1 — Dr. dimid. mehrmals täglich), ein auch bei sehr Reizbaren passendes Mittel; (wovon Bartels übrigens gute krampfstillende und gelind resolvirende, nie aber narkotische Wirkungen gesehen hat. Sie wird aber, wie auch die Mistel, durch längeres Aufbewahren leicht unwirksam). Ferner Folia aurantior.; und als viel wirksamer, besonders bei verminösen Fällen, Asa foetida, sodann Ol. Cajeput, nach Werlhof; als das Vorzüglichste aber Valeriana (Scrup. 1 — Dr. dim. 2 bis 3 Mal täglich, von bester Qualität und frisch gepulvert (J. Frank l. c. p. 397 sq.) anhaltend fortgebraucht*).

Die Antispasmodica aus dem Thierreiche werden hier übergangen, als schon oben erwähnt.

3) Verschiedene scharfe Substanzen (denen Mehreres unter den narkotischen Mitteln u. s. w. sich schon annähert). Sedum acre (Herb. Sedi minoris gr. vj — x in Substanz, zwei Mal täglich nach Sommer. Die Behandlungsart der idiopathischen Fallsucht. Quedlinb. und Leipz. 1819. S. 74 ff.; Unc. j — jβ ad ℥ xij. Infus. ferv. alle 2 Stunden 1 — Essl. nach Straeuli), wirkt anfangs leicht drastisch, hilft besonders in neuen Fällen bei Robusten (m. vergl. Hufeland's Journ. Bd. 13. St. 2., Bd. 40. St. 5., und Verhandl. der Schweizer-Gesellsch.). — Mehrere Zwiebelgewächse, z. B. Tinct. et

---

behandelt haben, von denen 8 radikal geheilt wurden, 5 sich bedeutend erleichtert fühlten, und 1 in dem frühern Zustand verblieb.

*) Aeltere und neuere Aerzte empfahlen die Wurzel der Valeriana in Pulverform gegen Epilepsie nach Unterdrückung und Verhaltung der Regeln. Quarin empfiehlt sie auch gegen Epilepsia verminosa. Indess passt die Valeriana nach Alibert's Beobachtungen doch nur, wenn keine Zeichen von Entzündung oder übermässiger Irritation zugegen sind. Nachtheilig wird sie bei vorhandener Plethora, so wie bei irritirtem Zustande des Magens. Tissot betrachtete dieses Mittel als das vorzüglichste Specifikum gegen Epilepsie.

Flor. Lilii candidi (s. ebend.); auch die Scilla u. s. w. Was die von Einigen empfohlenen Canthariden betrifft, so passen sie freilich nur für torpide Fälle; indessen kann Bartels mit J. Frank (l. c. p. 393) und Portal (l. c. p. 216) die ihren innern Gebrauch (der allerdings sehr behutsam sein muss) ganz verwerfen, nach seinen Erfahrungen nicht übereinstimmen.

4) Metallische Mittel, und zwar a) beruhigende und abstumpfende: Zincum oxyd. alb., besonders bei Kindern, ausserdem meistens zu schwach*). — Bism. nitr. praec., hauptsächlich, wo das nervöse Leiden vom Magen ausgeht. — Plumb. acetic.; gr. j—iij, Morgens und Abends zum Nachnehmen Schleimiges oder Oeliges, auch nur mit Pausen gebraucht, wird von Quarin und Portal ganz verworfen, von andern hingegen (vergl. Richter a. a. O. p. 699) für erethistische und typische Fälle, wo man es am häufigsten mit längeren Unterbrechungen anwenden kann, empfohlen. —

5) Mehr reizende: Cuprum sulphurico-ammoniatum (ebend.), wird von Vielen gepriesen, von J. Frank (l. c. p. 412 sp.), der aber als Dosis nur $\frac{1}{4}$ Gran zwei bis drei Mal täglich angiebt, da man doch manchmal bis zu mehreren Granen steigen muss, wohl zu sehr. Sommer (a. a. O.) griff oft wieder nach dem Sedum acre, wenn jenes ihn im Stiche liess. Verbinden kann man es nach Umständen mit Opium und vorzüglich mit Valeriana. — Argent. nitric. fus. cryst. gr. $\frac{1}{6}$ — gr. j. Morgens und Abends, wo man eine etwas stärkere Dosis geben kann, am besten in Pillen mit Valeriana oder mit Opium, Succ. liquirit. u. s. w. muss noch vorsichtiger und mit sehr allmähligem Steigen gegeben werden, gehört allerdings zu den wirksamsten Mitteln, bringt aber bei längerem Gebrauche leicht eine unvertilgbare schwärzlichblaue Hautfärbung hervor. Nach Ronander (Syst. i. Pharmakol. Th. I. Absch. 2.) passt es nur bei abdominellem Torpor, aber nicht bei schwacher Verdauung und allgemeiner Nervenschwäche, auch nicht bei Kindern. — Auch Arsenik, in seiner Verbindung mit Kali (Potassa arsenicata gr. $\frac{1}{16}$ — $\frac{1}{2}$ pr. dos. brachte Pearson gegen Fallsucht in Anwendung (s. Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. pr. A. Bd. 13).

---

*) Das Zinkoxyd giebt man innerlich zu 1—4 Gr., häufiger äusserlich in Form eines Liniments. Burserius rühmt in seinem grossen Werke über die Behandlung der konvulsivischen Krankheiten die Methode des berühmten Vandayer in Leyden, welcher von einem Pulver aus 2 Drachm. Zucker und 12 gr. Flor. Zinci 3 Mal täglich den 12. Theil nehmen liess. Dr. Brachet verordnet Zink in folgender Form: ℞. Extr. Hyoscyam. gr. x. Zinc. oxyd. alb. gr. vi. Sacch. gr. xx. M. f. p. divid. in p. vi. aeq. S. Jedes Pulver mit einem kleinen Löffel voll Infus. flor. Tiliae zu nehmen. Bei Konvulsionen der Kinder und bei Epilepsie will er hiervon grossen Nutzen gesehen haben.

Von dem Verschlingen des noch warmen Menschenblutes und anderer Schauder und Ekel erregender Dinge darf man wohl mit Richter annehmen (a. a. O. S. 665), dass sie eben dadurch umstimmend wirkten; nicht aber, wie J. Frank meint, durch ihren Phosphorgehalt*).

6) Starke äussere Reize verschiedener Art, vorzüglich aber das Brennen (welches zuweilen auch zufällig Heilung brachte. Richter a. a. O. S. 711), nicht bloss mittelst des Glüheisens, sondern auch durch Moxa; andererseits höhere Kältegrade (Uebergiessungen, Tropfbad u. s. w.), die man aber bei grosser Empfindlichkeit, organischen Fehlern und in metastatischen Fällen nicht anwenden darf. Ein kaltes ganzes Bad muss mit grosser Vorsicht und nur kurz vorübergehend gebraucht werden; Portal, der überhaupt sehr davor warnt, räth zuvor Blut zu lassen.

b) Elektricität (als elekt. Bad und nur allmählig in stärkeren Graden hat oft genützt (vergl. Richter a. a. O. S. 714. f.), oft auch geschadet (wo J. Frank sie anwandte, immer). Sie passt nur für torpidere Fälle, besonders mit Stockungen oder mit paralytischen Symptomen.

7) Galvanismus (ebend. S. 716), bald gepriesen, bald verworfen, darf in beträchtlicher Stärke (mit der Volta'schen Säule) nur seltener angewandt werden; erfordert aber auch selbst noch beim gelinderen und länger fortzusetzenden Grade (mit einzelnen Plattenpaaren) eine richtige Applikationsweise und gehörige Unterscheidung der Pole (s. Mansford's Unters. üb. die Nat. und Urs. d. Epil. a. d. Engl. v. Cerutti. Leipz. 1822. S. 71 ff. 80. 99 ff.).

8) Der Magnet, dessen bedeutende Wirkung auf das Nervenleben übrigens keinesweges in Zweifel zu ziehen ist, wird hier vorzüglich deshalb erwähnt, weil Most in der mehrerwähnten Schrift einer von ihm erfundenen und mit Erfolg gebrauchten Maschine nachrühmt, dass sie elektro-galvanische und magnetische Kräfte in sich vereinige. Ihr einer Pol soll nach ihm die Zufälle erregen, welche der andere hebt.

9) Der animalische Magnetismus nützt am meisten bei jungen Subjekten und in weniger vollkommenen Fällen (Most a. a. O. S. 18 und Richter S. 717), heilte hingegen eine eingewurzeltere Fallsucht

---

*) Zu der Kategorie dieser Mittel gehörte nach Portal ferner: das Pulver der Schädelknochen plötzlich verstorbener Personen, die geraspelten Füsse vom Elenthier, Ziegenzähne, das getrocknete und pulverisirte Gehirn des Geiers, Eisvogels, Schwans, das pulverisirte Herz der Hasen und anderer Thiere, die Testikel und Galle des Bären, das Mekonium der Kinder, die Exkremente junger Schwalben, des Hundes (album graecum), die Leber eines Mannes.

nur selten (s. in dessen Schriften d. naturf. Ges. zu Leipz. 1822. Bd. 1. No. 12,).

Was die Amulete betrifft, so kann zwar ihre Wirkung zum Theil auf physischen Kräften beruhen, grösstentheils aber ist sie doch der Einbildungskraft und dem Glauben an solche Dinge zuzuschreiben, wodurch Umstimmung des Nervensystems eben so wohl, wie durch andere psychische Aktionen erfolgen kann. —

Der Veitstanz.

Nach Ruef; mit Bemerkungen von Stiebel.

Der Veitstanz, Chorea, Chorea St. Viti, ist eine Krankheit, die in ungeregelten und unwillkührlichen, mehr oder weniger in die Augen fallenden Bewegungen verschiedener Theile des Körpers, vorzüglich der Gliedmaassen besteht. Die Krankheit giebt sich durch so karakteristische Erscheinungen kund, dass sie kaum zu verkennen ist; überdies sind der Krankheiten, die mit dem Veitstanz möglicherweise verwechselt werden können, nur wenige.

Von den Ursachen des Veitstanzes. Von den 32976 während zehn Jahren (1824 bis 1833) in das Kinderkrankenhaus aufgenommenen Kindern litten 189 am Veitstanz. (Von diesen 32976 Kindern waren 17213 Knaben und 15763 Mädchen; demnach kam auf 174 Kranke ein Fall von Veitstanz, unter den Knaben insbesondere aber 1 auf 337 und unter den Mädchen 1 auf 114). Es kommt also dieses Leiden in der Kindheit weder besonders selten, noch sehr häufig vor. Von obiger Zahl waren 51 Individuen männlichen, und 138 weiblichen Geschlechts.

Hinsichts des Lebensalters haben sich folgende Verhältnisse gefunden: Von obigen 189 Kindern waren

1 bis 4 Jahre alt	3 Knaben	2 Mädchen
4 - 6 -	- 2	- 3 -
6 - 10 -	- 16	- 45 -
10 - 15 -	- 30	- 88 -

Diesemnach ist das Alter von 6 bis 15 Jahren sowohl bei Mädchen als bei Knaben dasjenige Alter, in welchem die Kinder am häufigsten vom Veitstanz befallen werden. Nach Sydenham und Bouteille ist es das Alter von 10 bis 14 Jahren. In den ersten Lebensjahren scheint der Veitstanz nicht vorzukommen. Billard führt in seinem Traité des maladies des enfants keinen Fall davon an, eben so schweigen Baumes und Underwood vom Vorkommen des Veitstanzes bei ganz kleinen Kindern. Nach Bouteille befällt die Krankheit das zarte Kindesalter nicht, und in der von uns ge-

gebenen Uebersicht finden sich kaum einige Beispiele vor dem sechsten Lebensjahre. Es findet sich in der ärztlichen Literatur eine ziemliche Anzahl von Fällen des Veitstanzes, die bei Personen von vorgerücktem Lebensalter vorgekommen sein sollen; allein grossen Theils lassen sie in Zweifel, ob sie auch mit Recht unter dieser Benennung aufgeführt worden sind, wie denn überhaupt eine Menge Krankheitsfälle als Veitstanz bezeichnet werden; die offenbar nicht dahin gehören, was auch Ruef weiter unten bemerkt, obgleich er anderseits meint, es sei schwer, die Krankheit mit anderen zu verwechseln. Diese Verwirrung rührt grösstentheils daher, dass der Begriff des Veitstanzes keinesweges gehörig bestimmt ist, und deshalb der Ausdruck bald in engerer, bald in weiterer Bedeutung genommen wird. Es wird weiter unten hiervon die Rede sein, und die verschiedenen Krankheiten, die fast allgemein unter dem Namen des Veitstanzes zusammengeworfen werden, werden dann näher bezeichnet; hier soll nur noch, zur Bekräftignng des oben Gesagten, der Fall von Bouteille berührt werden, der von einer 30jährigen Dame spricht, die am Veitstanze gelitten habe, und bei der die Krankheit mit Hemiplegie komplicirt gewesen sei. Uebrigens stimmen fast alle Schriftsteller darin überein, dass die Krankheit am häufigsten in der Lebensperiode vom siebenten bis fünfzehnten Jahre eintrete, und die in späteren Lebensepochen vorkommenden Fälle sind jedenfalls, wenn sie auch hierher gehören, seltene Ausnahmen.

Das häufigere Vorkommen des Veitstanzes beim Herannahen der Pubertät war die Veranlassung, dass man diese Krankheit gewöhnlich als die Folge einer erschwerten Geschlechtsentwickelung ansieht. So sagt Bouteille: man sollte den Veitstanz weniger als einen widernatürlichen Zustand, denn als eine erschwerte Geschlechtsentwickelung ansehen; und hält man sich an diese Ansicht, so ergiebt sich als nothwendige Folge, der Nutzen der Blutentleerungen, um der Plethora abzuhelfen. Cullen, Bosquillon, Sydenham und Pinel sind derselben Meinung; allein die obige Uebersicht nach dem Alter ist weit entfernt, diese so bestimmte Behauptung zu bestätigen; denn nach dieser Uebersicht ist der Veitstanz zwischen 6 und 10 Jahren nicht viel seltener, als zwischen 10 und 15 Jahren, und in unserem Klima erscheint die monatliche Reinigung häufiger nach 15 Jahren als früher; kann man aber einen Umstand als Ursache der Krankheit ansehen, wenn diese drei bis vier Jahre eher eintritt als der erstere? Zwar ist die Zahl der zehn- bis dreizehnjährigen Mädchen, die im Kinderkrankenhause aufgenommen werden, grösser als die der dreizehn- bis sechszehnjährigen; allein R. kann sich nicht entsinnen, in den grossen Hospitälern, die er besucht hat, so viele vom Veitstanz Befallene von 15 bis 16 Jahren gefunden zu haben, dass er in dieser Beziehung noch Zweifel hegen könnte. Der

Zusammenhang des Veitstanzes mit der Pubertätsentwickelung ist insofern wohl nicht zu bestreiten, als mit derselben eine, wenn auch nur langsam und unmerklich vor sich gehende Entwickelung des gesammten Bewegungsapparats, wie sich nicht verkennen lässt, in Verbindung steht. Dass dieser letztere Akt der sogenannten Pubertätsentwickelung, die man eben so, wie früher das Zahnen häufig aus einem zu einseitigen Gesichtspunkte betrachtet, nothwendig eine der vorzüglichsten prädisponirenden Ursachen des Veitstanzes abgeben muss, wird für diejenigen, die sich überhaupt von der grossen physiologischen und pathologischen Bedeutung der Vorgänge der Evolution und Involution unterrichtet haben, nicht erst eines näheren Beweises bedürfen.

Von der Konstitution. Von 18 Kindern, bei welchen die Konstitution sorgfältig aufgezeichnet worden ist, waren 15 mehr mager als fett, mehr schwächlich als kräftig; die meisten von diesen Kindern hatten blonde, oder kastanienbraune Haare, zwei aber dunkelbraune. (Fast allgemein hat man unter den prädisponirenden Ursachen des Veitstanzes die nervöse und irritable Konstitution angeführt. Elliotson aber, der von einem hundert ihm vorgekommenen Fällen spricht, behauptet, er habe zwischen den vom Veitstanze befallenen Kindern, und denen, die davon frei blieben, keine Verschiedenheit bemerkt; die ersteren seien zum Theil sehr robust, zum Theil schwächlich, mager und blass gewesen.) (Lancette française 1833. Tom. VII. pag. 72.)

Was die weiteren Ursachen des Veitstanzes anlangt, so wird die Angst sehr häufig als eine solche angesehen. Unter 18 Kranken waren 17, deren Eltern die Ursache der Krankheit in diesem Umstande suchten. Es ist auch wirklich in manchen Fällen schwer, an dem Einflusse dieser Ursache zu zweifeln. Ein junges Mädchen von 10 Jahren, das sich vollkommen wohl befand, wurde, als es bei einbrechender Nacht aus der Schule nach Hause ging, von einem Manne verfolgt; am andern Morgen wurde es vom Veitstanze befallen. Ein eilfjähriger Knabe hörte am 27. Juli 1833 die Kanonenschüsse, welche von Viertelstunde zu Viertelstunde zu Ehren der Opfer der Revolution abgefeuert wurden; man redete ihm vor, dass man sich in Paris wie im Juli 1830 schlage, und dass sein abwesender Bruder weggegangen sei, um an dem Kampfe Theil zu nehmen; das Kind verfiel in grosse Angst, die jeder Kanonenschuss von Neuem anfachte, und noch denselben Tag wurde es vom Veitstanze befallen. (Von den zahlreichen Fällen, die hierher gehören, führen wir nur noch folgenden an: ein fünfzehnjähriges Mädchen war in einer Kammer beschäftigt, als ein Betrunkener mit entblössten im Erektionszustande befindlichen Genitalien hereintrat; sie erschrak heftig, fühlte sich unwohl, bekam Uebelkeit, Schauder, Fieber mit

Kopfschmerzen und gleich darauf den Veitstanz, dessen Symptome sich zuerst in den Armen und der Zunge äusserten.) (Lancette française a. a. O.). In anderen Fällen aber schien R. der Einfluss der Angst weniger zulässig zu sein, wie z. B. wenn diese Angst 2 bis 3 Wochen vor dem Eintritte des Veitstanzes Statt gefunden hatte. In noch anderen Fällen war die Ursache zu geringfügig, als dass sie den Veitstanz hätte herbeiführen können. So war z. B. ein vierzehnjähriges Mädchen erschrocken, weil sie auf eine Katze getreten hatte, ein anderes hatte eine ihrer Gespielinnen durch einen Schlag auf die Schultern erschreckt. In solchen Fällen ist es, wie Guersent richtig bemerkt, wahrscheinlich, dass keinesweges die Angst die Ursache des Veitstanzes ist, sondern dass die Disposition dieser Krankheit den Grund abgiebt, weshalb die Kinder so leicht erschrecken.

Bei sieben Kindern hat der Veitstanz ein, ohne dass vorher Angst oder Schrecken auf die Kinder eingewirkt hätte.

Erblichkeit. — In den 18 Fällen von Veitstanz hatten weder die Väter noch die Mütter jemals in ihrer Jugend an dieser Krankheit gelitten, und es haben sich blos zwei Mal zwei Veitstanzkranke in derselben Familie gefunden. Es waren dies zwei junge Mädchen, deren jede eine gleichfalls am Veitstanz leidende Schwester hatte; sie hatten aber auch andere Schwestern, bei denen sich keine Spur der Krankheit zeigte. (Elliotson behauptet den Veitstanz oft erblich beobachtet zu haben.)*)

Nachahmung. Man hat behauptet, die Nachahmung könne den Veitstanz veranlassen, wie es beim Gähnen und der Hysterie der Fall ist; allein ausserdem, dass eine Thatsache der Art nie unter R's. Augen vorgekommen ist, weiss er von allen Aerzten des Kinderhospitals, dass sie nie einen solchen Fall beobachtet haben; obgleich jährlich eine ansehnliche Zahl von Veitstanzkranken in dasselbe aufgenommen werden, und diese mitten unter Kindern, die an anderen Krankheiten leiden, oder in der Wiedergenesung begriffen sind, liegen, so ist es doch unerhört, dass der Veitstanz sich im Hospital durch Nachahmung entwickelt hätte. (Wie will man indessen anders als durch den Veitstanz jene Konvulsionen erklären, die im Harlemer Krankenhause so reissend um sich griffen, dass Boerhaave, um ihre weitere Verbreitung zu verhüten, genöthigt war, den damit befallenen Kindern mit dem glühenden Eisen zu drohen? Nach Wicke kam es im Eisenacher Waisenhause vor, dass der wirkliche Veitstanz sich durch Zusehen auf eine Menge

*) Eine erbliche Anlage zum St. Veitstanze ist nach Stiebel eben so wenig zu leugnen, als zu Kyphosen; St. hat ganze Familien, bei welchen er einheimisch ist, kennen gelernt; besonders häufig kommt er bei Juden vor.

Kinder verbreitete.) (Archiv für medicin. Erfahrung. Jahrg. 1830. März, April.)

Drei Mal unter den 18 Fällen hatte sich, nach Aussage der Eltern, der Veitstanz in Folge einer andern, mehr oder weniger bedeutenden Krankheit entwickelt. Indessen, obgleich R. eine Menge von Kindern, die an anderen Krankheiten litten, während eines zweijährigen Aufenthalts im Kinderhospitale unter seinen Augen hatte, so hat er doch nie den Veitstanz in Folge dieser Krankheiten entstehen gesehen. (Guersent hat den Veitstanz mehrmals in Folge von Gastrointestinalentzündungen entstehen sehen, gegen welche man zu schwächend zu Werke gegangen war. Blache beobachtete ihn bei seinem Bruder nach einem sehr langwierigen typhösen Fieber (Dict. de Méd. par Adélon, Béclard etc. T. VII. p. 546).

Pubertät. Was oben bei Gelegenheit des Alters bemerkt wurde, musste die sehr verbreitete Ansicht von dem Einflusse der Pubertätsentwickelung auf die Entstehung des Veitstanzes erschüttern; wir hätten nun noch zu untersuchen, ob der Eintritt der Regeln in der That zum Verschwinden hartnäckiger Veitstänze beiträgt, die allen anderen Mitteln getrotzt haben; leider aber waren wir nicht im Stande, hinsichtlich dieses Punktes ins Klare zu kommen, da unsere Beobachtungen sich nur auf Kinder unter 15 Jahren beschränken.

Keines von den Kindern, über die wir Nachweisungen erlangen konnten, hatte einen Schlag oder Fall auf den Kopf erlitten. (Mehrere Aerzte, Frank, Geash, Bouteille, führen das Fallen auf den Kopf unter den Ursachen auf. Der Letztgenannte führt zwei hierher gehörige Fälle an.)

Bei keinem fand Abgang von Würmern Statt, obgleich ihnen Valeriana und Purgirmittel gereicht wurden, bei anderen dagegen, die nicht am Veitstanz litten, haben wir Spulwürmer in unermesslicher Menge, bis zu 100 und 150 beobachtet. (Im Hufeland-schen Journal steht ein Fall beschrieben, wo bei einem Veitstanzkranken eine Masse von Würmern durch Anthelmintica ausgetrieben wurden, ohne dass die Krankheit dadurch irgend vermindert worden wäre.)

Um den Einfluss geistiger Beschäftigungen auf die Entwickelung des Veitstanzes zu ermessen, hat R. bei mehreren der berühmtesten Vorsteher und Vorsteherinnen der Erziehungsanstalten in Paris, und bei mehreren in solchen Instituten angestellten Aerzten, namentlich bei Alard, Arzt an der Maison royale de St. Dénis, und Husson, Arzt des Kollegium Louis le Grand Erkundigungen eingezogen, aus denen hervorgeht, dass der Veitstanz in den Pariser Pensionsanstalten eine seltene Erscheinung ist. Alard hat während eines 22jäh-

rigen Dienstes an der Maison royale de St. Dénis nur fünf oder sechs Mal Gelegenheit gehabt, die Krankheit zu beobachten. Husson hat sie nur ein Mal gesehen. Alle diese so beschäftigten Aerzte sind der Meinung, dass der Veitstanz vielleicht bei Kindern, die in ihrer Familie erzogen werden, häufiger vorkommen möchte, wiewohl diese Vermuthung nur auf ihre Erinnerungen sich stützt. (Blache bemerkt, man dürfe nicht übersehen, dass man keine, mit dem Veitstanze behaftete Individuen in Pensionen gebe, und dass, wenn die Krankheit sich zu entwickeln beginne, wie dies Guersent mehrmals vorgekommen sei, die Eltern sich beeilen, die Kinder daraus nach Hause zu nehmen, um sie den Neckereien der übrigen zu entziehen). (a. a. O. p. 545.)

Von weiteren, hier nicht erwähnten Ursachen der Krankheit verdienen noch Erwähnung gastrische Reize (Stoll, Baldinger, Wendt, Thilenius), Masturbation, heftiger Zorn u. s. w.

Klima. Weder Hippokrates, noch einer der andern griechischen Autoren thut des Veitstanzes Erwähnung; R. hat nur eine von einem italienischen Arzte, von Strambio mitgetheilte, Beobachtung aufgefunden. Dagegen haben viele englische Autoren, Sydenham, Cullen, Baillie, Wight, Mead, Dotwers, Fothergill u. s. w. viele Deutsche, Felix Plater, de Haen u. s. w., so wie viele Franzosen über diese Krankheit geschrieben. Aus diesem Stillschweigen, das die Aerzte der südlichen Länder Europa's über den Veitstanz beobachten, und auf der andern Seite aus der Aufmerksamkeit, die ihnen die nordischen geschenkt haben, wurde R. zu der Ansicht veranlasst, dass das Uebel in den kälteren Klimaten ziemlich häufig, in den wärmeren selten sein könne. Um über diese Sache ins Klare zu kommen, hat er mehrere Aerzte, die in Ländern des heissen Erdgürtels praktizirt haben, gefragt. Dariste sagte ihm, dass er während einer dreissigjährigen Praxis in Martinique weder bei den Kindern von Weissen, noch bei denen von Negern, ein einziges Mal den Veitstanz habe vorkommen sehen. Garnot, der in derselben Kolonie, und Rochoux, der in Guadeloupe prakticirte, stimmen mit Dariste überein. Chervin, der auf Veranlassung seiner Untersuchungen über das gelbe Fieber sämmtliche Antillen besuchte, hat nie einen Fall von Veitstanz gesehen.

Es entsteht nun die Frage, ob die Seltenheit des Veitstanzes in wärmeren Ländern, und die Häufigkeit desselben in kälteren, mit seinem Vorkommen zu verschiedenen Jahreszeiten in demselben Klima, in Frankreich z. B., übereinstimmt. Wir haben versucht, diese Frage zu beantworten. Allein die während eines zehnjährigen Zeitraumes beobachteten 189 Fälle von Veitstanz liefern, wenn sie nach den Monaten, in welchen der Eintritt in das Krankenhaus Statt fand, vertheilt werden, folgende Tabelle; es kommt auf den

Januar	13 Fälle.		Juli	13 Fälle.	
Februar	13	-	August	20	-
März	15	-	September	19	-
April	16	-	Oktober	18	-
Mai	17	-	November	9	-
Juni	21	-	December	15	-

Die Zahlen wechseln hier sehr; es lässt sich kaum daraus ein Resultat ziehen; indessen scheint es nach dieser Tabelle, dass die wärmsten Monate der Entwickelung dieser Krankheit am günstigsten waren.

Ich weiss wohl, sagt R., dass man mir entgegnen könnte, die Zeit des Eintritts der Kranken in das Hospital könne verschieden sein von dem Zeitpunkte, wo die Krankheit sich entwickelte; da aber die Ursache des Irrthums auf alle Monate Anwendung findet, so findet eine Kompensation Statt, und das Verhältniss der einzelnen Monate erleidet dadurch keine Veränderung.

Geschichte. Nach dem Berichte einiger Historiker scheint der Veitstanz zuweilen epidemisch vorgekommen zu sein; so litten die Soldaten des Germanicus an den Ufern des Rheins an der Scelotyrbe (nach Plinius); mit diesem Namen belegten die Alten den Veitstanz. Mezerai lässt die Krankheit im Jahre 1373 in Holland epidemisch herrschen. Cullen führt auch eine Epidemie an.

Ganz neuerlich hat Professor Hecker zu Berlin, der über die wichtigsten Epidemieen, welche die Menschen heimgesucht haben, Untersuchungen angestellt hat, mehrere Beispiele von Veitstanz-Epidemieen aufgeführt, ist aber zu weit gegangen, wenn er die regelmässigen Tänze der Korybanten und der salischen Priester. so wie die St. Johannistänze (im Mittelalter) und die Revivals der Methodisten, mit dem Veitstanze in Verbindung gebracht hat.

Symptome und Verlauf. (Nach Copland gehen dem Ausbruche der Krankheit häufig, mehr oder weniger deutlich ausgesprochene Störungen der organischen Funktionen vorher; der Appetit ist veränderlich, die Verdauung unvollkommen, die Stuhlausleerungen sind sparsam, der Unterleib angeschwollen, und die geistige, wie die körperliche Lebhaftigkeit vermindert. Hierzu gesellen sich oft Aengstlichkeit, Verdrüsslichkeit, Suchen der Einsamkeit, Seufzen, Palpitationen, trübe Gemüthsstimmung u. s. w., also grossentheils Erscheinungen, wie sie bei der Pubertätsentwickelung nicht selten vorkommen. (Copland's encyclopädisches Wörterbuch der prakt. Med. Uebersetzt von Kalisch. Bd. II. Berlin 1835. S. 181). Natürlich können solche Vorboten in der Hospitalpraxis, auf die der Verfasser unseres Aufsazzes fusst, leicht unbekannt bleiben). Die Veitstanzbewegungen beschränken sich zuweilen auf eine Gliedmaasse: in anderen Fällen nehmen sie nicht allein alle Gliedmaassen ein, sondern auch der

Rumpf, das Gesicht, der ganze Körper, sind in beständiger Bewegung. Im Anfange der Krankheit sind die Bewegungen der Kinder nicht sehr entschieden, und werden von den Eltern gewöhnlich, für dem Willen unterworfen angesehen; die armen Kinder erhalten Verweise, werden bedroht, selbst geschlagen, und sind oft das Opfer der Unwissenheit ihrer Eltern. In einzelnen Fällen scheint der Eintritt der Veitstanzbewegungen plötzlicher Statt zu finden.

Ewart, de Haen und Gerdane haben die Beobachtung gemacht, dass der Veitstanz häufiger die linke, als die rechte Seite befällt; R's. Beobachtungen stimmen damit vollkommen überein, wie sich aus folgender Uebersicht ergiebt. Unter 25 Fällen war

neun Mal der Veitstanz allgemein; d.h. nahm die oberen und unteren Gliedmaassen, den Rumpf und das Gesicht ein;

fünf Mal waren die obern Extremitäten befallen, ohne dass dabei die andern im geringsten an den unwillkürlichen Bewegungen Theil nahmen;

fünf Mal die Gliedmaassen der linken Seite;

ein Mal die der rechten Seite;

vier Mal der linke Arm;

ein Mal der rechte;

in den Fällen, wo die krankhaften Bewegungen allgemein waren, zeigten sie sich zwei Mal auf der linken Seite stärker als auf der rechten.

Diese Thatsachen wurden konstatirt, ehe R. die Ansicht de Haen's und der beiden andern Autoren bekannt war. Nie hat er den Veitstanz auf die untern Extremitäten beschränkt gesehen; dieser Umstand gehört unter diejenigen, durch welche er sich von Affektionen des Hirns unterscheidet, wobei (wie bei der Apoplexie und der Erweichung) die Lähmung der untern Gliedmaassen häufiger und beständiger ist. *)

*) Unter die merkwürdigsten Krankheitsfälle gehören die, wo partielle Chorea einzelne Bewegungsnerven der Sinnesorgane ergreift. S. hat Kranke gesehen, bei welchen sie nur in beständigen Nictitationen der Augenlider, in Augenverdrehen, abnormen Bewegungen der Zunge, in fast ununterbrochenem Niesen bestand. Manche, und dies ist die häufigste Chorea partialis der Art, sind gezwungen, anhaltend unartikulirte Töne auszustossen, rufen vom Erwachen am Morgen, bis Nacht und Schlaf alle Nerven zur Ruhe verweisen, in einem fort: hep, hep, hep, oder hem, hem, oder wu, wu, wu, oder chr chr, chr, (vergl. Rust's Magazin Bd. XX. S. 113). Da hier nicht alle Bewegungsnerven der Sprachorgane ergriffen sind, können die Kranken noch reden; dies geschieht zwar mit Anstrengung und lallend, aber so lange hören die unartikulirten Töne auf, um dann sogleich heftiger und ununterbrochen fortgesetzt zu werden. Drückt man solche Kranke fest am Unterkiefer, oder in die Gegend des Atlas, so hören die Töne für einen Moment

Die Veitstanzbewegungen sind so unregelmässig, dass man sie unter keiner Beschreibung zusammenfassen kann. Sie bestehen in plötzlichen, bald starken, bald schwachen Schnellern (saccades), die mit sehr ungleichen Intervallen von Ruhe abwechseln; man kann diese Bewegungen durch Kompression der Muskeln nicht unterdrükken; sie sind vollkommen unwillkührlich. Bewegungen sind zwar noch möglich, haben aber an Energie und Präcision verloren. So können die Finger nicht mehr so fest fassen, und lassen die Gegenstände, die sie ergreifen sollen, entschlüpfen. Sind die Arme der Sitz der Unruhe, so bewegen sich diese Gliedmaassen auf tausenderlei Weise, vor und hinter den Kopf, nach dem Hintern und dem Bauche, rechts und links; der Kranke kann ihnen keine bestimmte Richtung nach dem Punkte, nach dem er greifen möchte, geben. Auch verlernen die Kranken beinahe, sich ihrer zu bedienen, selbst für die gewöhnlichen Anwendungen im Leben. Sie können kein volles Glas fassen und zum Munde bringen, ohne den Inhalt zu verschütten, und dies erst nach tausend Gestikulationen, indem sie manche Umschweife nach Art der Possenreisser machen. Sie können nicht schreiben, nicht nähen; selbst essen können sie oft nicht, und man ist genöthigt, ihnen das Essen wie einem ganz kleinen Kinde zu reichen. Nehmen die Beine Theil an den Veitstanzbewegungen, ohne dass diese bedeutend sind, so wird der Gang schlotterig; wenn die Kranken das Bein anziehen, so beschreiben sie damit einen Halbkreis, fatuorum more (Sydenham), ohne den Fuss vom Boden

---

auf; aber dies Zusammenpressen ist ihnen sehr peinlich. Dieses Ausstossen von Tönen geht oft Wochenlang, nur durch den Schlaf unterbrochen, fort; manchmal folgt demselben eine Zeit lang vollkommene Aphonie, manchmal stechender Schmerz auf einer oder der anderen Seite der Brust, manchmal Asthma, wobei jedoch den Kranken tiefes Athmen, Gähnen, Dehnen und Seufzen sehr angenehm ist. Herzklopfen begleitet gern den St. Veitstanz, den partiellen, wie den allgemeinen, und wenn es lange dauerte, hat S. in seiner Folge, wie nach anderen Rückenmarkskrankheiten, einige Mal Verdünnung der Herzwände mit Erweiterung gesehen, die auch bei Mädchen Anlass zur Chlorose giebt, und sich in späteren Jahren wieder verliert.

Zuweilen scheint die partielle Chorea blos die Gehörknöchelchen in eine schwingende Bewegung zu setzen, so dass die Kranken beständig Töne zu vernehmen glauben. Diese Art ist die unleidlichste; denn es quält sie nicht allein die Empfindung fortdauernden Sausens, Klingens und Rauschens, sondern stechender Schmerz kommt oft hinzu. Solche Kranke glauben taub zu sein, während ihr Gehör nur feiner geworden; je lauter man ihnen zuschreit, desto weniger hören sie, aber sie vernehmen es wohl, wenn der Redende seine Worte so leise hervorbringt, dass sie Nebenstehenden entgehen; S. hatte unter andern eine solche Patientin, bei welcher dies Leiden mit der partiellen Chorea der Stimmuskelnerven wechselte.

aufzuheben, oder wie wenn sie bergan gingen. Die Bewegungen können aber so bedeutend sein, dass das Gehen unmöglich wird; dann müssen die Kranken liegen bleiben. Nimmt neben den Armen und Beinen zugleich auch der Rumpf an der Unruhe Theil, so kann die Unordnung in der Bewegung so gross werden, dass man die Kranken — selbst im Bette — nur mit Mühe halten kann. Die Betttücher werden immer losgerissen und da und dorthin geworfen. Dann hat man die Kinder sich so aus dem Bette losreissen, zappeln, sich auf dem Boden winden, sich unter die Möbel, in die Winkel und Ecken des Zimmers verkriechen sehen, und es ist leicht zu begreifen, dass in abergläubischen Zeiten die armen Veitstanzkranken als Besessene angesehen wurden.

Oft nehmen auch die Muskeln des Gesichts, der Augen und der Zunge an den Krankheitserscheinungen des allgemeinen Veitstanzes Theil, oder bilden auch einen partiellen Veitstanz; die Augen sind in beständiger Rotation; die Lippen sind geschlossen oder aufgesperrt, der Kranke hängt unwillkührlich die Zunge heraus, das Gesicht macht beständig Fratzen, die Artikulation der Worte ist dadurch zuweilen behindert, und die Bildung der Kehltöne auf sonderbare Weise verändert. In solchen Fällen hatte die Stimme zuweilen Aehnlichkeit mit dem Bellen der Hunde und dem Schreien anderer Thiere.

Mit den Störungen des Bewegungsapparates verbindet sich eine gleichfalls bemerkenswerthe Störung der geistigen Sensibilität; in dem Maasse, als die Kranken sich hin und her werfen, weinen, schreien sie, und erschrecken bei der geringsten Veranlassung.

Fast immer steigern sich die Veitstanzbewegungen, wenn die Kranken bemerken, dass sie von Andern beobachtet werden; nicht selten geschieht es, dass unbedeutende Bewegungen dann sehr heftig werden. Eben dies geschieht, wenn die Kranken durch andere Gemüthseindrücke, besonders durch Zorn aufgeregt werden.

Diese Unruhe hört gewöhnlich mit dem Schlafe auf, aber sie beginnt stets wieder mit dem Erwachen, und R. hatte mehrmals beobachtet, dass der Wiedereintritt der Unruhe dem Erwachen vorangiug. Wenn indessen die Unruhe sehr bedeutend ist, so schlafen die Kinder sehr wenig.

Auffallend ist es, dass die veitstanzkranken Kinder, von diesen unaufhörlichen Bewegungen auf keine Weise ermüdet zu werden scheinen. Die Stunde des Schlafes tritt nicht früher ein. Die meisten spüren keine Schmerzen in den Gliedern; indessen haben zwei Mädchen von vierzehn Jahren über Schmerzen in den Ellenbogen und Handgelenken geklagt.

Die am Veitstanz leidenden Kinder fühlen auch keinen Kopfschmerz, wie S e r r e s und L i s f r a n c angeben, weder im Vorder-

noch im Hinterhaupt; sie bleiben im vollen Genuss ihrer Sinne und ihres geistigen Vermögens. Indessen weiss R. von Madame Desfours, die als Soeur grise im Kinderhospital beschäftigt ist, dass die veitstanzkranken Kinder schwer zu regieren, zänkischer und eigensinniger sind, als andere.

Nie hat R. eine Störung anderer Funktionen wahrgenommen, die, wegen eines häufigen Vorkommens bei Veitstanzkranken, als von dieser Krankheit abhängig angesehen werden könnte. Namentlich hat er das von einigen Schriftstellern bemerkte Herzklopfen und die kardialgischen Schmerzen nie beobachtet. (Copland nennt als eine sehr gewöhnliche Erscheinung Verstopfung und eine stärkere Härte oder Anschwellung des untern Theils des Bauches).

Endlich ist hinzuzufügen, dass in zehn Fällen von Veitstanz, wobei man zu bemerken versuchte, welche Veränderungen trockenes und feuchtes, warmes und kaltes Wetter in den Veitstanzbewegungen bewirken, die athmosphärischen Veränderungen durchaus keinen Einfluss auf den Gang der Krankheit zu haben scheinen.

Die Dauer des Aufenthalts der 189 Veitstanzkranken im Krankenhause betrug im Mittel 31 Tage (Hierbei bemerkt Blache, es sei zu beachten, dass in einzelnen Fällen die Kinder vor der vollkommenen Wiederherstellung den Aeltern zurückgegeben worden seien, wonach sich also die durchschnittliche Dauer höher belaufen würde *).

---

*) Wohl an hundert Fälle dieser Krankheit sind Stiebel vorgekommen; unter diesen war nicht Einer, in welchem sich nicht nachweisen liess, dass eine Reizung der Rückenmarksnerven bestand, nicht Einer, wo nicht die Ergriffenen, nachdem sie das Leiden überstanden, grösser geworden, gewachsen waren; wenige, in welchen sich nicht Schmerzlichkeit irgend eines Wirbels im Laufe der Krankheit herausstellte, kein einziger, in welchem nicht das Uebel durch seine Behandlung in kurzer Zeit, oder in längerer durch die Entwickelung von selbst heilte; und S. hat seine Absicht erreicht, wenn er bewirkt, dass ein grosser Theil dieser Leidenden bald hergestellt wird, die übrigen aber von unnützen, langweiligen, und die Gesundheit bedrohenden Kuren verschont bleiben.

Die eigenthümlichen Muskelbewegungen, welche den St. Veitstanz von allen übrigen Krampfkrankheiten unterscheiden, sind bekannt; die Ursache liegt aber immer in einer fortdauernden, durch Entzündung oder Turgescenz bewirkten Reizung der Bewegungsnerven am Rückenmark oder der Medulla oblongata.

Im Normalzustande sind diese Nerven dem vom Gehirn ausgehenden Willen unterworfen, der Wille bewirkt dann einen Reiz, welcher den Muskel zu der vorhabenden Aktion in bestimmter Richtung in Thätigkeit setzt; bei der Chorea ist der Nerv vom Gehirn isolirt, die Leitung zwischen Gehirn und Nerven unterbrochen, und an der Grenze dieser Unterbrechung ist ein neuer hinzugekommener Reiz gesetzt, welcher die Muskeln zwingt, un-

Dies ist die Schilderung des frischen Veitstanzes, dessen, der nach plötzlichem oder allmähligem Eintritt auf derselben Stufe stehen bleibt, oder noch mehr sich steigert, und endlich nach Verfluss einer Woche oder eines oder mehrerer Monate, sei er nun behandelt worden oder nicht, aufhört. Der chronische Veitstanz ist dagegen derjenige, der sich in's Unbestimmte hin verlängert, und allen Heilmitteln trotzt. In keinem dieser Fälle hat R. die Unruhe einen so hohen Grad erreichen sehen, als in gewissen Fällen des akuten

---

willkührlich solche Bewegungen zu machen, wie sie sonst nur durch die Kraft des Willens hervorgebracht wurden; dabei ist die Gehirnthätigkeit fast immer ungestört.

Fast immer entsteht die Chorea während der Entwickelung des Rückenmarkes und der Wirbelsäule; selten anders als zwischen dem siebenten und siebenzehnten Jahre, doch hat S. sie in einzelnen Fällen auch später gesehen, bei 2 Männern im 21 und 22, wie bei 3 Frauen in eben diesen Jahren, nach dem ersten Wochenbette; zwei der letzten hatten ihn schon früher gehabt. Alle aber waren nach überstandener Krankheit ein ziemliches Stück gewachsen, so dass diese Ausnahmen nur in einer retardirten Evolution ihren Grund hatten. Ueberhaupt wachsen junge Frauen nach dem ersten Kindbette noch öfters etwas.

Der anatomische Grund der Krankheit scheint folgender zu sein: Das Rückenmark und die Ursprünge seiner Nervenbündel liegen in einer Knochenhöhle. Mit jedem fortschreitenden Evolutionsprozesse schwellen die ernährenden Umhüllungen, Häute und Gefässe etwas an; zugleich muss sich das Wirbelgerüste demselben Entwickelungsprozesse fügen. Tritt nun ein Missverhältniss zwischen Entwickelung des Nervensystems und der Knochen ein, so dass die Höhle dem turgescirenden Mark nicht entspricht, dann entsteht ein Reiz auf die Nervenursprünge, welcher, wie ein fremder Körper, Zukkungen hervorbringt. — Dies Missverhältniss kann eben so gut bewirkt werden durch Anschwellung der Wirbel, während im Nerven keine Veränderung vorgeht, als durch Turgescenz der Häute und Nervenparthieen selbst, bei unverändertem Wirbel; meist findet aber das Erstere Statt. Im Schlafe hören gewöhnlich, obgleich die Reizung fortdauert, die Krämpfe auf, die abnorme Aktion cessirt wie die normale; in manchen Fällen ist aber der Reiz so stark, dass auch im Schlafe dem zuckenden Muskel keine Ruhe vergönnt ist.

Wenn blos die eine Hälfte der Nervenpaare gereizt ist, dann erscheint, und dies ist meist der Fall, die Chorea einseitig, wenn sich die Reizung nur auf einzelne Nervenstämme erstreckt, partiell. Manchmal fängt die Chorea partiell an, und wird allgemein, manchmal ist es umgekehrt. Zuweilen verändert der Reiz während jener Entwickelungsperiode den Ort; es zucken eine Zeitlang die obern Extremitäten und dann die untern, oder umgekehrt; zuweilen wechseln die Zuckungen mit Lähmungen, die denselben Grund haben, und eben so wenig gefährlich sind. Dieser Ortswechsel ist aber nicht ein raschfolgendes Springen, wie bei hysterischen Krämpfen, sondern es sind verschiedene Epochen desselben Entwickelungsprocesses, wovon jeder seine Dauer hat.

Veitstanzes; der chronische Veitstanz ist meistens ein partieller, indessen hat er ihn auch allgemein gesehen. Eine Thatsache ist die, dass von vier Fällen von Veitstanz, die er beobachtete, und deren Eintritt in ein sehr frühes Alter fiel, zwei chronisch blieben.

Die Erscheinungen des chronischen Veitstanzes sind dieselben wie die des akuten; in diesen Fällen wird das Muskelfleisch schlaff und weich. (Ausserdem magert der Körper nach Copland ab; die Patienten klagen häufig über Schwindel und Kopfschmerzen; den Puls findet man etwas beschleunigt; Leibesverstopfung ist stets zugegen, während der Urin in der Regel blass und in Menge gelasssn wird) (a. a. O,).

In zwei Fällen von chronischem Veitstanz hat R. die Krankheit mit Erscheinungen von Blödsinn zusammentreffen gesehen; in andern Fällen aber hat er bei den vom Veitstanz befallenen Kindern keine Abnahme der Geisteskräfte beobachtet.

Der Veitstanz zeigt Rückfälle, die früher oder später, häufiger oder seltener sich einstellen. Bei einem vierzehnjährigen Mädchen hat R. sechs Rückfälle beobachtet. Nach Sydenham treten die Rückfälle das Jahr nach dem ersten Eintritt um dieselbe Zeit wieder ein. Bouteille spricht von einem Falle, wo der Veitstanz täglich um die Mittagsstunde begann, und Abends sechs Uhr aufhörte. Einen solchen Fall beobachtete auch R. an einem jungen Mädchen im Kinderhospitale.

Komplikationen des Veitstanzes. In der sehr grossen Mehrzahl der Fälle, ist der Veitstanz eine für sich allein bestehende Affektion, selbst ohne Komplikation mit irgend einer fieberhaften Bewegung. Zehn oder zwölf Mal hat R. die am Veitstanz leidenden Kinder (aber keineswegs in grösserer Proportion als die anderen) von zwischenlaufenden Exanthemen (Pocken, Scharlach, Masern), oder einigen andern akuten Leiden (Pneumonie, Peritonitis) befallen werden gesehen, und dabei die Bemerkung gemacht, dass diese Komplikationen nie irgend einen Einfluss auf die Dauer oder Intensität des Veitstanzes ausübten. Dieser bot während und nach der interkurrirenden Krankheit dieselben Merkmale dar. Nach Guersent erfährt der Verlauf einer schweren akuten Krankheit, die bei einem an Veitstanz leidenden Subjekte eintritt, einen beträchtlichen Einfluss, indem sich die Krankheit rasch der Adynamie zuwendet. Ein von R. beobachteter Fall bestätigt diese Ansicht; doch könnte er ihr auch mehrere Fälle von veitstanzkranken Individuen, die von Masern befallen und wiederhergestellt wurden, entgegensetzen. (Copland (a. a. O.) S. 173.) macht besonders auf Komplikationen mit Rheumatismus, rheumatischer Pericarditis und Krankheiten der Rückenmarkshäute aufmerksam. Dass letztere nicht in ursächlicher Beziehung zum Veitstanze stehen, geht daraus hervor, dass man in mehreren

Fällen bei der Sektion diese Theile gänzlich unverändert gefunden hat.)

Die Eintheilungen des Veitstanzes in allgemeinen und partiellen, und in den chronischen und akuten, sind die einzigen, die zugelassen werden können. Die von Bouteille angenommene Eintheilung in einen wesentlichen und einen symptomatischen ist eine der Ursachen der in seiner Schrift herrschenden Verwirrung, weil sie den Veitstanz mit einer Menge ganz verschiedener Krankheiten verwechseln lässt. Geht man die in den wissenschaftlichen Sammlungen mitgetheilten Fälle durch, so findet sich eine ziemliche Anzahl solcher, die eine gesunde Kritik nicht zum Veitstanz rechnen kann, weil nicht alle veitstanzartigen Bewegungen, oder jedes nervöse Zittern zum Veitstanz gehört.

Anatomische Veränderungen. Da der Veitstanz keine tödtliche Affektion ist, so kann es nicht überraschen, wenn die Wissenschaft nur eine kleine Anzahl von Fällen besitzt, wo es möglich war, einige anatomische Untersuchungen über die Natur dieser Krankheit anzsutellen.

Von den 189 in zehn Jahren in das Kinderhospital aufgenommenen Veitstanzkranken verliessen nur dreizehn dasselbe nicht wieder, und unterlagen wahrscheinlich irgend einer zwischenlaufenden Krankheit.

Aus diesen Fällen lässt sich Folgendes abnehmen: 1) dass die Beispiele von organischen Veränderungen im Veitstanze selten sind; 2) dass unter den von den Schriftstellern berichteten Veränderungen, die vorgefundenen, pathologischen Laesionen sehr verschieden und meistens mehr angedeutet als beschrieben sind; 3) dass die von uns gesammelten Beobachtungen nur negative Resultate geben, d. h. dass wir nie eine Laesion angetroffen haben, die als dem Veitstanz eigenthümlich angesehen werden konnte; 4) dass es a priori schon wahrscheinlich, dass der Veitstanz von keiner permanenten Veränderung abhängt, wenn man seinen aussetzenden Typus berücksichtigt; die Kongestionen sind die einzigen anatomischen Veränderungen, welche diesen Karakter darbieten; 5) dass die Diskontinuität der Veitstanzbewegungen in Verbindung mit der Berücksichtigung ihres Sitzes (der in den oberen Extremitäten häufiger Statt findet, als in den unteren), mit ihrer Bizarrerie, mit ihrer Versetzung, Zeichen abgeben, die sehr geeignet sind, den Veitstanz von jeder andern Gehirnkrankheit zu scheiden. Das Fehlen des Fiebers, des Delirium, der tetanischen Steifigkeit und der Konvulsionen verhindern eine Verwechselung mit der Entzündung des Gehirns, oder der Spinnwebenhaut, oder des kleinen Gehirns. Von der Epilepsie und der Hysterie unterscheidet er sich dadurch, dass bei der ersteren plötzlicher Verlust des Bewusstseins mit völliger Unempfindlichkeit Statt findet, und bei

der letzteren, eine Kugel von dem Epigastrium auszugehen und ihre Richtung nach der oberen Parthie des Bauches und der Brust und sodann von da zu dem Schlunde zu nehmen scheint, um das Gefühl von Erstickung zu bewirken. Dagegen beobachtet man keines von diesen Symptomen beim Veitstanze. Einige Aerzte haben auch die Aehnlichkeit zwischen dem Veitstanze und dem Beriberi Indiens angenommen; aber diese Art von Zittern ist bei uns zu selten, als dass die Pathologie eine solche Verwandtschaft als ausgemacht ansehen könnte. (Wir fügen hier bei, was Blache über die Prognose sagt: „Die Prognose der Chorea muss sich auf die Erforschung der Ursachen, der Erscheinungen, der Dauer u. s. w. stützen. In der Regel betrachtet man sie als ungünstiger, wenn sie die Folge von Masturbation ist, oder wenn sie mit Störungen des Geistesvermögens verbunden ist. Eine Blödsinnige, die zweimal vom Veitstanz befallen wurde, und die im Jahr 1827 im Kinderhospitale sich befand, wurde indessen doch davon befreit. Ist die Krankheit noch frisch, oder äussert sie sich bei Frauen und besonders in der Kindheit, oder zu Anfang des erwachsenen Alters, so ist sie immer leichter zu heilen (Elliotson a. a. O.). Nimmt sie nur einen Arm, den Kopf oder einzelne Muskeln des Gesichts ein, so habe ich sie nie heilen sehen, sagt der so eben genannte Schriftsteller; ist sie chronisch geworden, und mit Hysterie oder Epilepsie komplicirt, so ist ein günstiger Erfolg sehr unwahrscheinlich. Oft hört sie in der Pubertätsperiode mit dem Eintritt der Regeln von selbst auf. — Nach der Wiederherstellung hinterlässt die Krankheit eine grosse Reizbarkeit des Nervensystems; zuweilen behält der Kranke konvulsivische Zuckungen der Augenlider, einer Parthie des Gesichts (Georget). In andern Fällen magern die Kranken ab, leiden an chronischen Phlegmasieen, schleichenden Fiebern, verfallen in Auszehrung, und ihr Leben erlischt unmerklich. Endlich hat man Geisteskrankheiten, Epilepsie oder Hysterie aus dem Veitstanze sich entwickeln gesehen. (Georget.)

Behandlung. — Man hat oft behauptet, dass die Menge der gegen eine Krankheit empfohlenen Mittel mit der Schwierigkeit sie zu heilen im gleichen Verhältnisse sei. R. glaubt diese Behauptung rücksichtlich des Veitstanzes umkehren und sagen zu dürfen, die unzählige Menge der gegen diese Krankheit empfohlenen Mittel beweise, dass alle zu ihrer Heilung geeignet sind.

Was die Mittel, welche bis 1810 gegen den Veitstanz angewendet worden sind, betrifft, so verweisen wir auf Bouteille's Werk; er hat ein ausführliches und genaues Verzeichniss davon geliefert. Man kann sagen, die ganze Materia medica habe Platz darin gefunden. Derjenige aber, der sein Vertrauen zu einem Mittel nicht anders, als auf eine Reihe sorgfältiger Beobachtungen gründen will, wird sich dadurch nicht befriedigt finden. Die Eigenschaften dieser meisten

Mittel wurden bekannt gemacht, nachdem höchstens zwei oder drei Heilversuche damit gemacht worden waren. Wer dagegen nach Namen und Citaten sucht, die mit so leichter Mühe zusammen zu stellen sind, wird deren antreffen, so viel er nur immer will, die Namen Sydenham's, Cullen's, Stoll's, Stark's u. s. w. u. s, w. Wäre es nicht überflüssig, zu beweisen, dass Autoritäten in Erfahrungswissenschaften das Urtheil nicht bestimmen können, so würde dazu die Betrachtung der Widersprüche, die wir hinsichtlich der Behandlung des Veitstanzes bei den Schriftstellern antreffen, genügen. Sydenham rühmt das Aderlassen, Cullen verwirft es. Diese loben die Zinkblumen, den Kampher, jene erklären sich dagegen. Es würde kein Ende nehmen, wollten wir alle diese Widersprüche hier bemerklich machen. Besser wird es sein, die neuern Mittel, die seit Bouteille empfohlen worden sind, und worüber die Heilversuche in den wissenschaftlichen Sammlungen niedergelegt sind, durchzugehen.

Serres und Lisfranc setzen nach ihrer Ansicht von dem Sitze des Veitstanzes Blutegel an das Hinterhaupt.

Dr. Richard wendet Kauterien und Vesikatore längs des Rükkenmarks an; Professor Richerand macht im Hospital St. Louis seit langer Zeit von denselben Mitteln Gebrauch.

Chrêtien in Montpellier wendet Friktionen mit Rosens Linimentum volatile (dieses besteht aus zwei Unzen Wachholdergeist und je einer halben Drachme Nelkenöl und Muskatbalsam) längs des Rückgraths an, und fünf bis sechs Fälle werden als Beweis der Wirksamkeit dieser Behandlung angeführt.

Eben so haben Strambio in Italien, Byrne in Amerika und mehrere englische Aerzte Einreibungen mit der Brechweinsteinsalbe längs des Rückgraths in der Dosis von einer bis zwei Drachmen gerühmt. (Andrew räth Einreibungen der Brechweinsteinsalbe in die behaarten Theile des Kopfs, der vorher rasirt werden soll, und in die Nackengegend. Er versichert, innerhalb zwanzig Tagen dadurch einen Veitstanz geheilt zu haben, der vorher den abführenden, tonischen und antispasmodischen Mitteln widerstanden habe) (London med. and phys. Journ. Oct. 1826).

In England hat sich das salpetersaure Silber in der Gabe von $\frac{1}{4}$ bis zu $\frac{5}{4}$ Gran in dem Zeitraum von drei Wochen wirksam erwiesen. Dieses Mittel war schon in Frankreich von Alibert empfohlen und von Esquirol verworfen worden.

In Frankreich hat Guérin funfzehn Tropfen Vauquelin'scher Blausäure in einem Vehikel von 4 Unzen täglich gegeben, und dieses Mittel bis auf 70 Tropfen, indem er täglich um 5 Tropfen stieg, gesteigert.

Das basisch-kohlensaure Eisen in starken Dosen ist in England von Elliotson verordnet worden. In Frankreich bedient sich Baudelocque desselben in Gaben von 15 Gran bis zu 2 Drachmen in

Pillen oder Pulverform. (Elliotson versichert; die günstigen Wirkungen des kohlensauren Eisens in hundert Fällen erprobt zu haben, wenn die Chorea noch nicht zu lange gedauert hatte, die Kranken jung und von guter Konstitution waren. In einem Falle gab er das Mittel zu einer halben Unze täglich drei Mal!)

Louvet-Lamarre empfiehlt gymnastische Uebungen, hauptsächlich das Seilspringen.

Am häufigsten werden aber jetzt unstreitig die kalten Bäder angewendet. Sie sind durch Dupuytren in Ruf gekommen. Zwei kräftige Krankenwärter ergreifen den Kranken an den vier Gliedmaassen und ziehen denselben sechs bis acht Mal durchs Wasser, das eine Temperatur von 10 bis 15° C. hat; dann trocknen sie ihn ab und bringen ihn in ein ziemlich warmes Bett, damit eine reichliche Transspiration darauf folgt. Dieses Bad wird jeden Tag wiederholt, in der Zwischenzeit trinkt der Kranke Baldrianthee. Es ist von Wichtigkeit, den Kopf des Kranken mit ins Wasser zu tauchen, um Symptome von Seiten des Gehirns zu vermeiden. Mehr als zwanzig Mal hat R. Dupuytren sagen hören, dass es keinen Veitstanz gebe, der diesen Tauch- — oder wie er sie nennt — Ueberraschungsbädern widerstände. Im Kinderhospital wenden alle Aerzte, hauptsächlich Jadelot und Bouneau, die kalten Bäder an, erhalten aber nicht so glückliche Resultate als Dupuytren. (Blach bemerkt, auch Dupuytren sei, wenn die Jahreszeit oder sonst ein Umstand sich der Anwendung der kalten Bäder entgegengesetzt habe, davon abgestanden, und habe dafür warme Bäder, Valerianainfusum und die Meglin'schen Pillen angewendet nnd immer guten Erfolg davon gesehen. Im Kinderhospital haben die meisten Aerzte die kalten Bäder beim Veitstanz aufgegeben, ebensowohl wegen ihrer Unwirksamkeit, als wegen der Schwierigkeit ihrer Anwendung) a. a. O. p. 558.). Da diese Bäder, vorzüglich während des Winters, den Kindern sehr zuwider sind, so kam Baudelocque auf den Gedanken, ihnen die Schwefelbäder zu substituiren. Die Versuche sind so andauernd und so sorgfältig gemacht worden, dass sie einiges Vertrauen verdienen. Vom September 1832 bis zum Januar 1833 wurden die Schwefelbäder bei vierzehn jungen Mädchen angewendet (diese Bäder bestehen aus 4 Unzen Schwefelkali auf sechzehn Trachten Wasser). Man verordnete täglich eines, Donnerstag und Sonnabend ausgenommen. Von diesen vierzehn Mädchen wurden dreizehn geheilt. Die mittlere Dauer ihres Aufenthalts im Hospitale betrug 24 Tage, während die nach der allgemeinen Tabelle der 189 Fälle berechnete mittlere Dauer des Aufenthalts der Veitstanzkranken 31 Tage beträgt. Es muss noch bemerkt werden, dass die Besserung in Folge der Schwefelbäder in den meisten Fällen lange vor dem Austritte der Kranken Statt fand. Diese Besserung zeigte sich gewöhnlich schon nach dem

zweiten oder dritten Bade; und selten liess Baudelocque deren mehr als zehn bis zwölf nehmen. In einem Falle fand bei einem Kinde schon nach dem fünften Bade keine Veitstanzbewegung mehr Statt. Diese Versuche sind seither nicht allein von Baudelocque, sondern auch von Buffos, Guersent, Bouneau und Jadelot wiederholt worden, und Alles scheint die von Baudelocque erhaltenen glücklichen Resultate zu bestätigen. R. fügt noch hinzu, dass Baudelocque, durch ihn veranlasst, bei zwei jungen Veitstanzkranken, die aufs Gerathewohl aus den übrigen herausgenommen worden waren, expektirend verfuhr, unter Beobachtung des Spitalrégimes, und dass bei diesen noch nach dreissig Tagen die Krankheit keine Abnahme bemerken liess. Es wurden nun die Schwefelbäder in Anwendung gebracht, und die beiden kleinen Patienten eben so schnell als die anderen wieder hergestellt. (Indessen kam Baudelocque doch auch ein Fall vor, wo die Schwefelbäder die Krankheit nicht nur nicht verminderten, sondern sogar steigerten, so dass er von der Fortsezzung derselben abstehen musste.)

In England sind besonders Purgirmittel sehr häufig beim Veitstanz in Gebrauch gezogen worden. Schon Sydenham wendete sie neben dem Aderlasse an. Auch Copland legt (a. a. O. S. 186.) grossen Werth darauf; für die erste Indikation hält er die Beseitigung krankhafter Sekretionen und Kothanhäufungen, d. h. derjenigen Ursachen, welche in der Regel eine Reizung der organischen Nerven unterhalten. Zu diesem Zwecke empfiehlt er Purgirmittel, die man je nach der Beschaffenheit des erkrankten Organismus und der Individualität des Falles mit Umsicht wählen müsse. Vor dem Eintritt der Pubertät sei die Wahl unter den Mitteln dieser Klasse gleichgültiger und nur zu beachten, dass durch die Verbindung der Purganzen mit tonischen, reizenden oder antispasmodischen Mitteln schneller eine Heilung bewirkt werden könne, als durch die allgemeine Anwendung der ersteren. Hauptsächlich hält er Kalomel, Terpenthinöl und Ricinusöl für geeignet. Die zweite Indikation ist nach Copland auf Beseitigung derjenigen Symptome gerichtet, welche auf Reizung oder Erethismus der Gefässe der Wirbelsäule oder des Gehirns deuten, wenn nämlich solche vorhanden sind.

Hierzu seien öfters schon die der ersten Indikation wegen gereichten Mittel hinreichend; in anderen seien örtliche Blutentziehungen vorzunehmen und Hautreize anzuwenden. Nach der Erfüllung dieser Indikation trete die dritte ein, die Steigerung der Energie des vitalen Nervensystems und der vitalen Aktionen der Assimilations- und Sekretionsorgane, so wie Stärkung des ganzen Organismus verlange, und durch die gleichzeitige Darreichung tonischer und antispasmodischer Mittel erreicht werde, die man wieder mit Purganzen abwechseln lasse.

Ein Hauptlobredner der Purgirmittel ist auch Hamilton. Indem er den Verlauf des Veitstanzes in 2 Perioden eintheilt, empfiehlt er in der ersten gelinde Abführmittel mit passenden Intervallen, in der zweiten kräftigere, die dann mit entschiedener Ausdauer bis zur Beseitigung der Krankheit fortzusetzen seien. Zehn bis funfzehn Tage reichen in der Regel zur Heilung hin. Auch Guersent rühmt Abführmittel, und Chapman sagt, er kenne kein Mittel, welches den Veitstanz schneller heile (Blache a. a. O. p. 556.).

Breschet hatte im Jahre 1833 ein vierzehnjähriges Mädchen, die am Veitstanz litt, und bei der schon zuvor von andern Aerzten ohne Erfolg kalte Bäder, plötzliches Eintauchen in kaltes Wasser, Seebäder, Antispasmodica, Blutegel längs des Rückgraths u. s. w. in Anwendung gekommen waren, zu behandeln. Er erinnerte sich, dass in Italien viele Nervenleiden durch Drastica in Verbindung mit Brechweinstein in grossen Gaben geheilt werden, schlug ein ähnliches Heilverfahren ein, und stellte das Mädchen in kurzer Zeit vollkommen wieder her. Seit der Zeit hat er dieses Verfahren stets mit gutem Erfolg angewendet. Der Brechweinstein in den Gaben von 4, 6 oder 8 Gran höchstens, wird stets mit Opium in einem sehr aromatischen Infusum gegeben, um das Erbrechen zu verhüten. Zu gleicher Zeit giebt er Pillen aus Aloë oder Gummigutti, Scammonium und Jalape. Dieselben sind drei Gran schwer; er fängt mit einer an, und steigt allmählig, indem er von drei zu drei Stunden eine nehmen lässt. (Gazette médicale de Paris. 1832. p. 67.). Auch Laennec zog den Brechweinstein mit Nutzen in Gebrauch (Arch. génér. de méd. T. IV. p. 542.).

Die Baldrianwurzel wurde vorzüglich von Spangenberg empfohlen, hernach von Bouteille, und steht noch jetzt unter den gegen den Veitstanz angewendeten Mitteln obenan. Guersent wendet sie in Pulverform und in steigenden Gaben an; er beginnt mit 15 bis 18 Gran, und geht schnell zu den Gaben von mehreren Drachmen auf den Tag über. Die Kinder nehmen das Mittel meistens nicht ungern, wenn man es in Honig oder Konfituren giebt.

Die Asa foetida ist von Bayle, Jadelot und Fouquier mit Nutzen angewendet worden. Eben so haben auch das Opium, das essigsaure Morphium, die Blausäure, das blausaure Eisen, die Belladonna, das Stramonium, der Moschus, der Kampher, das Zinc. oxyd. alb., das Cuprum sulphurico ammoniatum, die Arsenikauflösung von Pearson, die Merkurialien, das schwefelsaure Chinin, die Kanthariden ihre Lobredner, und für jedes Mittel werden Fälle aufgeführt, wo es günstig gewirkt habe, wobei freilich nicht ausser Acht zu lassen, dass der Veitstanz durchaus keine Krankheit ist, die nicht auch durch die Naturheilkraft bezwungen werden könnte.

Wir erwähnen noch, dass auch von der Elektricität (de Haen, Sigaud-Lafond, Andrieux) und von der Galvanopunktur (Meyraux) mit Nutzen Gebrauch gemacht worden ist.

Endlich ist bei der Behandlung auf die ursächlichen Momente der Krankheit stets Rücksicht zu nehmen, so wie bei Unterdrückung der Regeln auf deren Herstellung hinzuwirken; sind Zeichen der Gegenwart von Würmern im Darmkanal zugegen, so giebt man Anthelmintika, die von Hufeland besonders gerühmt worden sind, und die auch wirklich zum Theil recht gute Wirkungen zeigen, selbst wenn keine Würmer zugegen sind. Vor Masturbation, vor Aeger, Schrecken, zu anstrengenden Arbeiten u. s. w. hat man die Kinder sehr zu hüten, und den Gebrauch des Kaffees und geistiger Getränke vollkommen zu untersagen. Gymnastische Uebungen leisten gegen das Ende der Krankheit sehr gute Dienste *).

---

*) Die Behandlung des St. Veitstanzes ist sehr einfach. Entdeckt man schmerzhafte Wirbel, so lässt man an diese zuerst Blutegel setzen, dann Merkurialeinreibung, später tiefgreifende Exutorien, am besten durch Authenrieth's Ungt. acr. zu Seiten der schmerzhaften Stellen. Lassen sich keine schmerzhaften Punkte Anfangs entdecken, so werden die Blutegel und Blasen oben und unten am Rückgrathe applicirt. Innerlich giebt S. gewöhnlich Kalomel zum Abführen. Wird durch dieses Verfahren das Uebel nicht beseitigt, dann helfen fast immer wiederholte kalte Sturzbäder über das Rückgrath. Meist wird durch diese Behandlung die Krankheit innerhalb vierzehn Tagen oder drei Wochen gehoben. Ist dieses nicht, dann überlasse man die Heilung ruhig der Natur, welche sie immer mit dem Entwickelungsprocesse vollendet, sehe nur zu, dass keine Krümmungen am Rückgrathe entstehen, wende höchstens reizende Einreibungen in die Wirbelsäule an; innerlich scheinen zur Nachbehandlung zuweilen Martialia gut zu thun.

Es ist kaum ein Mittel in der Materia medica, welches nicht schon einmal die Chorea soll geheilt haben, und man liest kaum ein Journal, wo nicht ein neues empfohlen wird. Aber fast alle diese Heilungen beruhen auf der Täuschung, dass das Mittel zu einer Zeit gegeben ist, wo schon viele andere unnöthige versucht worden, und wo der Evolutionsprocess für diesmal ein Ende hat. Die Glücklichen freuen sich dann um so mehr über ihre Behandlung, je länger das Uebel gedauert hat, während gerade dies die Heilung durch Kunst in Zweifel gesetzt.

Dessenungeachtet leugnet S. nicht, dass es Arzeneien geben mag, welche durch die specifische Einwirkung auf die ergriffenen Theile die Krankheit zu heben im Stande sind; allein er glaubt nicht, dass bis jetzt ein solches Mittel gefunden worden.

Die Starrsucht, Catalepsie, Catoche

Nach S. G. Vogel.

Die Katalepsie (von καταλαμβάνω, prehendo, corripio) stellt eine in der Regel plötzliche, mehr und weniger vollkommene Unterdrükkung der Sinne, willkürlichen Bewegung und Besinnung, mit einzelnen Ausnahmen dar, wobei eine jede Lage und Stellung, in welcher sich bei dem Eintritt des Anfalls der Körper oder einzelne Theile desselben befanden, oder die man ihnen, auch innerhalb des Schwerpunkts, und noch so unbequem von aussen giebt, und meistens mit Leichtigkeit geben kann, unveränderlich so lange beharrt, als der Paroxysmus dauert. Das bezieht sich auch auf die Augenlider, auf die Augen selbst, den Kopf und auf die Muskeln des Gesichts, so dass die Mienen und Züge zum Weinen, Lachen u. s. w. während des Anfalls in derselben Stellung bleiben. Wird die untere Kinnlade herabgezogen, so bleibt der Mund offen stehen. Die durch einen Anfall unterbrochene Rede fährt nach dem Paroxysmus von da weiter fort, wo sie stehen blieb, indess der Kranke in der Regel von der Zwischenzeit nichts weiss. Zuweilen jedoch erzählt er die Gedanken, die er während der Zeit gehabt hat, hört auch, was um ihn herum vorgeht, und ist nicht ohne alles Bewusstsein. Das sind aber unvollkommene Katalepsieen. Eine Frau, die, als sie ihren Mann küsste, einen Anfall bekam, blieb in dieser Stellung so lange er dauerte. Eine andere Kranke setzte mit der Hand die Bewegung des Schreibens fort. Schreibend oder lesend erfolgt sonst mit dem Anfalle derselbe unbewegliche Stillstand. Wo und wie man den Kranken hinlegt, bleibt er liegen; stellt man ihn auf die Füsse, so steht er wie eine Bildsäule, so lange man will, und bis man ihm eine andere Lage giebt. Zuweilen bringt man ihn fort, so weit man ihn führt oder fortstösst, oder er lässt sich fortschieben. Zum ordentlichen Gehen kommt er selten. Der verewigte J. G. Stark (Handb. z. Kennt. u. Heil. innerer Kr. II. S. 150.) sah einen jungen Menschen, den man einen ganzen Tag auf einen Fuss stellen konnte u. s. w *).

*) J. Frank bemerkt: Fernelius erzählt, dass einer seiner Kranken, der gerade mit Lesen und Schreiben beschäftigt war, während des Anfalls die Feder in der Hand behielt, und weiter zu führen schien; ein anderer, der bereits im Bett sich befand, lag so unbeweglich da, dass man ihn für todt hielt, und wie er aus dem Bett gezogen und auf die Füsse gestellt wurde, stand er so fest, wie eine Bildsäule. Heer theilt einige Fälle mit, in denen der Patient während des kataleptischen Anfalles eben dieselbe Stellung beobachtete, in welcher er im Augenblicke zuvor begriffen war.

Kommt der Anfall im Liegen, so erkennt man dies allein daraus, dass der Kranke keine Antwort giebt, und wenn man einen Versuch mit einem Gliede macht. Kommt er im Gehen, so geht der Kranke in derselben Richtung fort, bis ihn ein Hinderniss aufhält; auf einer Treppe, bleibt jeder Fuss auf der Stufe stehen, die er eben betrat, mit der Hand an dem Geländer, woran er sich etwa hielt.

Puls, Athem, Ansehen können ganz natürlich dabei sein. Insgemein sind doch die ersteren schwächer, zuweilen sehr schwach, der Puls auch sehr langsam, unmerklich, klein, hart, gespannt u. s. w. Die Glieder sind mehr oder weniger biegsam *), bisweilen doch so steif, dass es schwer hält, ihnen eine bestimmte Richtung zu geben. In einigen Fällen behalten die Glieder die ihnen gegebene Stellung nur eine Zeitlang, und fallen dann wieder in ihre vorige Lage zurück. Manche fallen im Gehen nieder, wenn ein Anfall sie ergreift. Die starren Augen stehen insgemein offen, mit unbeweglichen Pupillen, sehen aber nichts, so wie der Kranke nichts fühlt, und gegen jeden äussern Eindruck und Reiz unempfindlich bleibt **). Schwangere, die mit dieser Krankheit behaftet sind, sollen unbewusst niederkommen, wenn ein Anfall in die Geburtszeit trifft. Die Empfindung kann dergestalt verloren sein, dass eine Kranke es nicht fühlte, als man ihre Füsse auf ein heisses Kohlenbecken setzte. So gefühllos

---

So führt er einen Kapuziner an, der wie eine Bildsäule mit einem Knie die Erde berührte, während er das andere wie zur Beugung krümmte; der linke Arm hing auf das Knie herab, der rechte war mit ausgebreiteten Fingern erhoben. Aehnliches beobachtete Plinius bei einem Schauspieler, der einen als Preis gewonnenen Kranz vom Kopfe nahm, und einem Andern eben schenken wollte. Gounin sah den Anfall auf gleiche Weise beim Kartenspiel, Buchanan beim Treppensteigen; De la Tour, wie der Kranke gerade einen Sack anhängen wollte, Jacot führt einen Fall an, wo der Kranke im Essen fortzufahren schien; van Swieten erzählt von einem andern, der Kastanien dörrend, vom Anfall ergriffen, diese Beschäftigung anscheinend nicht auszusetzen, und Boerhaave von einem, der während des Paroxysmus seinem fortgehenden Arzte sich zu empfehlen schien.

*) Nach J. Frank bieten die Glieder eine wunderbare, wachsartige Biegsamkeit dar, und jede Haltung, die man ihnen unter Berücksichtigung des Schwerpunktes giebt, bleibt unverändert bis zum Ende des Paroxysmus.

**) J. Frank bemerkt: die Augen der Kataleptischen sind fast immer geöffnet, ohne dass die Pupille gegen den Lichtreiz empfänglich ist, doch hat man auch Kataleptische mit geschlossenen Augen beobachtet, in welchem Falle die Augenlider, wenn sie in die Höhe gezogen werden, sogleich von selbst zurückfielen. Uebrigens sind in jedem Falle die Augen unbeweglich auf einen Punkt fixirt, und des Sehvermögens beraubt. Doch hat F. auch die Pupille schon zur Zusammenziehung fähig gefunden.

diese Kranken öfters gegen starke Eindrücke sind, so fühlen sie doch zuweilen leise Berührungen der Herzgrube, der Fingerspitzen u. s. w. sehr lebhaft. Ihr Geruch kann zuweilen sehr stark, so wie das Gehör sehr scharf sein *). Der Körper und die Glieder sind meistens kalt, nur das Gesicht ist anfangs roth und heiss. Es hat zuweilen ein frischeres, heiteres, gesunderes Ansehen, als ausser den Anfällen. Bei Anderen ist es in denselben eingefallen und blass, oder aufgedunsen, geschwollen. Doch kann die Temperatur, so wie die Farbe der Haut, auch ganz natürlich sein. Der Unterleib ist mehrentheils hart und gespannt, die Oeffnung träge; die Muskeln des Unterleibes sollen sich zuweilen in einer konvulsivischen Bewegung befinden. Zuweilen kann der Kranke schlucken, was man ihm in den Mund giebt, zuweilen nicht, behält es aber oft erst einige Zeit im Munde, oder wirft es wieder aus. Die Kinnladen sind ein ander Mal fest verschlossen. Die schlucken und sprechen können, sind keine echten Kataleptici.

Zuweilen betrifft das Uebel nur einzelne Theile, selbst die Zunge, die steif herausgestreckt, in die Länge oder Breite ausgedehnt, oder aufgerollt wird, seltener nur eine Hälfte des Körpers. Bei der partiellen Katalepsie geht die Beweglichkeit zuweilen von einem Gliede zum andern, so dass bald dieses bald jenes Glied sich biegen lässt, und die ihm gegebene Stellung behält. Zuweilen bleibt ein solches Glied für immer gelähmt, oder dieser Zustand geht auch in partiellen Starrkrampf (Tetanus partialis) über. Merkwürdig ist die Verwickelung der Finger, die Bolten (Krankengesch. der Jungfer Maria Brandon. Hamb., 1774. 4.) bemerkt hat. Die partielle Katalepsie ist zuweilen mit plötzlicher Anschwellung der betreffenden Theile verbunden, die zugleich hart und gefühllos werden, jedoch biegsam bleiben.

Man sieht, dass die Krankheit verschiedene Gestalten und Grade hat, daher kein Fall dem andern ganz gleich sieht. Im geringeren Grade hören und sehen sie Etwas, haben auch einiges Bewusstsein. Wohl selten ist sie vollständig ausgebildet, häufig unvollkommen, unecht. Gewiss wird sie häufig mit andern Zuständen verwechselt, die ihr mehr und weniger ähnlich sehen. Alle Zufälle, wobei das Stehenbleiben der Glieder und Theile des Körpers in der ihnen gegebenen Stellung und Lage nicht Statt findet, sind keine echte und wahre Katalepsie. Sicher gehören daher viele, besonders der älteren Beobachtungen nicht hierher. In der Ekstasis, die mit der Katalepsie häufig verwechselt wird, behalten die Glieder nicht die ihnen gegebene Stellung. Nachtwandler gehen, steigen, klettern, vermeiden

*) J. Frank bemerkt: die Respiration ist kaum wahrnehmbar, manchmal aber auch von der gesunden nicht abweichend.

Hindernisse in der Dunkelheit. In der Apoplexie und in Ohnmachten fallen die Kranken nieder; in der Katalepsie bleiben sie in derselben Lage. Im Tetanus sind die Glieder steif, und lassen sich nicht ohne grosse Schmerzen biegen; in der Katalepsie sind sie sehr beweglich, wenn das Uebel rein und einfach ist; dort dauern auch die Sinne ungestört fort.

Bei einigen gehen Gähnen, Beklemmung, Hitze im Gesicht, Schwere des Kopfs, auch Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen, traumvoller unruhiger Schlaf, Ziehen und Schmerzen in den Gliedern, Betäubung, Schläfrigkeit, eine aus der Herzgrube nach dem Kopfe aufsteigende Aura, steifer Hals, auch wohl Kolikschmerzen, Brechen, Trägheit und Unlust u. s. w. vor den Anfällen voraus, und wechseln auch mit diesen ab. Manchmal verbinden sich Ekstasen, allerlei Visionen, widernatürliches Lachen, zuweilen kunst- und taktmässiges Singen damit. Auch ist ein schnelles, deutliches und vernünftiges oder unzusammenhängendes Deklamiren und Plaudern mit ungewöhnlicher Heftigkeit (Catalepsis garrula, loquax) dabei beobachtet worden. Nicht weniger sind Somnambulismus, Wahnwitz, stetes Herumgehen, Springen, Zuckungen, St. Veitstanz, Sprachlosigkeit, Irrereden, grosse Empfindlichkeit gegen einzelne Gegenstände, gegen Berührung einzelner Theile, fieberhafte Zustände, Tetanus, Melancholie, selbst Epilepsie und andere Krämpfe abwechselnd damit verbunden gewesen. In und nach andern Krankheiten, und selbst in hitzigen Fiebern, kommen zuweilen kurze, Katalepsie ähnliche Zufälle vor, welche jedoch für keine wahre Katalepsie zu halten sind.

Die Dauer eines Anfalls kann sehr kurz sein, von einigen Minuten, und noch kürzer, aber auch von mehreren Stunden, und Tage lang *). Er zieht gewöhnlich mit Gähnen, Recken und andern Bewegungen, Seufzern ab. In einem Falle, den Sachse im Horn'schen Archiv, 1829, März, April, beschrieben hat, schloss sich derselbe immer mit einem Geknacke in den Gliedern. Auch beschliesst ihn wohl eine plauderhafte Gesprächigkeit. Manche wachen mit Endigung des Anfalles wie aus einem tiefen Schlafe auf, zuweilen mit Kollern im Unterleibe, Stechen in den Fingerspitzen. Zuweilen kehrt die Beweglichkeit der Glieder erst in dem einen, dann in dem andern Gliede zurück. Einige bluten mit kritischer Bedeutung aus der Nase, oder bekommen einen kritischen Ausschlag, Schweiss, Durch-

---

*) Nach J. Frank wird er in den meisten Fällen zwischen 3 bis 15 Minuten beendet. Der Zufall hört in der Regel mit einem Seufzer auf, mit Gähnen, mit Ausrecken der Arme oder mit einer bis zum Delirium gesteigerten Schwatzhaftigkeit. Von Allem, was mit dem Kranken oder um ihn her während des Paroxysmus geschehen ist, ist nunmehr keine Erinnerung wahrzunehmen, und der Kranke scheint gesund.

fall oder Speichelfluss. Bei andern endigt sich der Anfall mit Erbrechen, zuweilen verliert er sich ohne alle Krisis.

Es können zehn und mehr Anfälle in einem Tage kommen. Eine kleine Ursache, ein widriger Geruch, irgend ein Reiz, eine Gemüthsbewegung, ein Diätfehler, aufgeregter Geschlechtstrieb u. s. w. *) kann einen Anfall hervorrufen. Zuweilen hält er genaue Perioden, kehrt mit dem Glockenschlage, in derselben Minute zurück, und stellt sich auch in wirklichen Wechselfieber-Paroxysmen ein. Zuweilen kommen die Anfälle zur Zeit der Menstruation u. s. w.

Nach den Anfällen bleiben die Gliedmaassen noch einige Zeit kalt und steif. Erst wenn Wärme und Schweiss wieder erfolgt sind, erholen sich die Kranken. Einige kommen nach den Anfällen gleich wieder zu sich, und sind oft so gut bei Kräften als vorher, gehen an ihre gewohnten Geschäfte, ohne von Allem, was vorgegangen ist, Etwas zu wissen. Andere sind mehr oder weniger angegriffen, stumpfsinnig, schläfrig, unlustig oder reizbar, empfindlich. Man sieht ihnen etwas Krankhaftes, Verstörtes, Stupides an, und nur langsam erfolgt ihre Erholung.

Es ist leicht zu begreifen, dass die verschiedenen Ursachen die Individualität der Subjekte, so mancherlei Vermischungen und Nervenstimmungen u. s. w., die Auftritte dieser Krankheit, so wie aller Nervenkrankheiten verschieden gestalten, so wie auch ihre Dauer und Intensität davon abhängen. Das Uebel kann mehrere Jahre lang dauern, und ist oft sehr tief gegründet.

Einer von Vogel's Patienten blieb, wenn er seinen Anfall bekam, eine ganze Stunde auf einer Stelle stehen, und konnte während dieser Zeit seine Glieder nicht freiwillig bewegen, auch nichts im Zusammenhange denken. Doch konnte er während dieser Zeit alles hören, und mit halben Worten bejahte er es auf Befragen, wenn er Bedürfnisse zu befriedigen hatte. Stundenlang konnte er mit der Stuhlausleerung zubringen, und der Erfolg waren immer harte, schwarze geringe Exkremente. Die Bauchmuskeln waren eingezogen, gespannt und hart. Wollte er Etwas aufheben, so blieb er in derselben Lage stehen, indess seine Glieder immer steifer wurden, und nur bisweilen willkührlich bewegt werden konnten. Angst, Beklemmung, betrübter Kopf verliessen ihn selten. Zuweilen ward er durch einen Speichelfluss erleichtert, zuweilen nicht. Jahre lang vorher litt er an herumziehenden Schmerzen in allen Gliedern. — Ein anderer 15jähriger Knabe hatte nur ganz kurze Anfälle, die oft nur in einem momentanen starren Hinblicken bestanden, aber sehr oft im Tage wie-

*) In Mayland sah J. Frank im Jahre 1791 ein Mädchen, die, sobald sie sich kreuzte, oder von einem andern das Kreuz schlagen sah, einen kataleptischen Anfall bekam.

derkamen. Manchmal war eine augenblickliche Verwirrung damit verbunden. Einmal wollte er in der Stube sein Wasser abschlagen. Zuweilen blieb er unverrückt in der dermaligen Lage; selbst die Mienen des Gesichts, Lachen und andere Geberden dauerten so fort, wie sie gerade waren. Sonst war er ganz gesund, klug und munter.

Fitzpatrick erzählt in den Edinb. Comment. X. B. 1. p. 49. die Geschichte einer merkwürdigen Katalepsie bei einer Person, die man für todt hielt, und die er rettete. Puls und Athem waren nicht mehr zu bemerken, ausser einer kleinen, zitternden Bewegung des Herzens. Dagegen hat es Beispiele gegeben, wo der Kranke während des Anfalles fortdauerndes volles Bewusstsein hatte, und sich auch einzelne Theile, z. B. die Augenlider, bewegen konnten. Manche können auch durch den Geschmack Speisen unterscheiden, und fühlen z. B. Stiche mit Nadeln bis zu Thränen, können aber der Verletzung nicht ausweichen. Eine Frau bekam täglich mit Sonnenaufgang ihren Anfall, der mit der untergehenden Sonne erst verschwand; sie konnte daher nur des Nachts ihre häuslichen Geschäfte besorgen.

Das Uebel kommt nicht sehr häufig vor, ist aber doch auch nicht ganz selten. Es finden sich in vielen Schriften Beobachtungen davon; auch sind wohl wenige einigermaassen beschäftigte und erfahrene Aerzte, welchen es nicht mehrmals vorgekommen sein sollte. Dass es Tissot in seiner langen Praxis nicht gesehen hat, ist befremdend. Es ist übrigens nicht unglaublich, dass das Uebel in manchen Gegenden und in manchen Zeitperioden viel seltener vorkommt. V. hat drei Fälle beobachtet, und von mehreren andern gehört. Zuweilen wird es sehr verkannt *).

Die nächste Ursache ist noch nicht aufgefunden, obgleich es mehrere zum Theil scharfsinnige Hypothesen davon giebt, wovon man die meisten bei Richter a. a. O. angezeigt und erwogen findet.

Eine Menge Ursachen haben diese Krankheit hervorgebracht. Alles, was unmittelbar oder mittelbar feindselig auf die Nerven wirkt, kann sie veranlassen. Besonders gehören dahin Gemüthsbewegungen, besonders Schreck, Angst, Kummer, Zorn, Aerger u. s. w., Liebe, Ausschweifungen und Erschöpfungen aller Art, Trunksucht, Onanie, Kopfverletzungen und organische Fehler im Gehirn, die Entwickelungsperiode, Würmer, Anomalieen der Menstruation und Hämorrhoiden, Infarkten des Unterleibes und Atra bilis, übermässige Anstrengungen des Geistes, Hysterie, schlecht behandelte Wechselfieber, unterdrückte Hautausschläge, religiöse Schwärmerei, Idiosynkrasie und

*) Nach J. Frank kommt die Katalepsie häufiger beim weiblichen Geschlechte vor, und ist besonders den mittlern Jahren feindlich. Auch ist sie zuweilen bei Kindern beobachtet worden, übrigens weder dem Einfluss de Jahreszeiten noch dem einzelner Länder unterworfen.

Antipathie, Indigestion, Kohlendampf, typhöse Fieber. Die eigenthümliche, nicht selten erbliche Stimmung und Anlage des Gehirn- und Nervensystems ist es, welche hauptsächlich den genannten vielen Ursachen diese bestimmte Richtung giebt. Die Juden sind dieser Krankheit vorzüglich unterworfen, so wie der Epilepsie, vielleicht aus gleichen Gründen, mit der sie auch manche Aehnlichkeit hat, und in welche sie zuweilen übergeht *).

In den Leichen hat man von schwarzem Blute überfüllte Gefässe, polypöse Konkretionen, Wasser, besonders im Hinterkopfe, auch Blutergiessungen, Geschwüre und andere Desorganisationen im Gehirne, und Fehler in andern Eingeweiden, den Lungen, der Leber, den Ovarien u. s. w. gefunden.

Die Prognosis ist überhaupt nicht so schlimm. Es kommt auf die Ursachen, das Individuum, die Heftigkeit und Dauer der Anfälle, auf die Komplikationen, auf die Umstände an, die so verschieden sind. Es ist schon bemerkt worden, dass die Krankheit mit den heftigsten Krämpfen wechselt, und in sie übergehen kann. Es können Apoplexie, Wahnsinn, Auszehrungen, selbst Wassersucht erfolgen. Sehr selten tödtet ein Anfall. Zuweilen verschwindet das Uebel nach einigen Paroxysmen von selbst ohne alle Kunsthülfe, wie besonders die, welche in der Entwickelungszeit entsteht, sich verliert, sobald die Entwickelung vollendet und nicht gestört worden ist. Es kann aber auch sehr lange dauern ohne Lebensgefahr, und wird auch nicht selten geheilt. Auf jeden Fall deutet das Uebel immer auf eine nicht

---

*) Nach J. Frank wird die Katalepsie zuweilen simulirt, und ist auch schon als willkührlich hervorgebracht beobachtet worden. Von Apoplexie, Erfrierung, Lähmung (z. B. vom Blitz), der Asphyxie, Ohnmacht und Anästhesie wird sie wohl leicht unterschieden, schwieriger jedoch von der Somniation und Ekstase. Es folgt deshalb eine vergleichende Uebersicht der pathognomonischen Zeichen der Katalepsie mit jenen Krankheiten.

Somniation.	Katalepsie.	Ekstase.	Katalepsie.
1. Der Kranke sieht wie ein Schlafender aus.	Die Augen sind meistens geöffnet.	1. Der Kranke ist sehr lebendig.	Der Kranke ist einer Bildsäule ähnlich.
2. Es kommen Bewegungen vor.	Der Körper ist einer Bildsäule ähnlich.	2. Emphatische Rede oder Gesang.	Der Kranke ist stumm.
3. Der Kranke ist gesprächig.	Der Kranke ist der Sprache beraubt.	3. Die Bewegungen drücken den Gegenstand der Betrachtung aus.	Willkürliche Bewegung ist nicht vorhanden.
4. Die Glieder behalten nicht die ihnen gegebene Lage.	Die Glieder behalten die ihnen gegebene Lage.		

unbedeutende krankhafte Affektion des Gehirns und der Nerven, nicht selten auf organische Fehler im Kopfe und Unterleibe, und hat das Gepräge eines epileptischen Karakters. Bei hysterischen, hypochondrischen Subjekten in der Entwickelungsperiode, von Würmern u. s. w., ist es bei sonst gleichen Umständen von geringerer Erheblichkeit *).

Die Behandlung beabsichtigt, den Anfall, wenn, wo und wie es nöthig und möglich ist, zu mässigen, etwanige, unmittelbare, schädliche Folgen und Gefahren davon zu verhüten, und die Dauer desselben abzukürzen, und dann in den Zwischenzeiten die ganze Krankheit nach ihren verschiedenen Ursachen und Umständen gründlich zu heilen.

Zu jenem Zwecke können sanfte Friktionen, Klystire, wenn sie beigebracht werden können, Bürsten der Fusssohlen, aromatische Pflaster auf dieselben, Einreibungen in den Rückgrath, Bähungen der untern Extremitäten, Senfkuchen an die Waden, Besprengen des Gesichts mit kaltem Wasser, Essig, Spiritus, letztern auch zum Riechen, im Falle starken Blutandranges nach dem Kopfe und Vollblütigkeit, allgemeine und örtliche Blutausleerungen, selbst aus der Vena jugulari oder frontali in Anwendung kommen. In einem Falle, dessen Burserius de Kanilfeld erwähnt, gaben Aderlässe am Fusse und Arme wenig Linderung, aber auf der Stelle half die Oeffnung der genannten Adern. Unstreitig würde die Oeffnung der Arter. temporal., so wie ein künstlich erregtes Nasenbluten unter Umständen dringende Indikationen nicht weniger kräftig erfüllen können. Auch sind laue Fussbäder mit Salz, Senf, Asche, Begiessungen mit kaltem Wasser nützlich und nöthig gewesen. Kann der Kranke schlingen, so werden einige Tassen Kamillen- und Melissenthee angemessen sein. Säuren, gelinde Anodyna, Nervina, innerlich und äusserlich werden in einzelnen Fällen besonders angemessen sein. Bei bestimmten Indikationen wird ein Brechmittel Statt finden können. Oft hilft doch dies alles, und was man sonst für Gegenreize anwenden möge, nichts, oder verschlimmert wohl gar den Zustand. Es ist daher am besten, sofort von solchen Linderungs- und Erweckungsmitteln abzustehen, wenn sie nicht bald die beabsichtigte Wirkung thun, und es blos bei einem äusseren, schonenden, ruhigen und schützenden Verfahren bewenden

*) In Beziehung auf die Prognose bemerkt J. Frank, dass wohl selten ein trauriger Ausgang beobachtet worden ist, und es ist daher zu bewundern, dass man diese Krankheit für eine sehr gefährliche hat erklären können. Zuweilen wird sie durch Nasenbluten oder durch die Menstruation gehoben, doch kehrt sie auch nach der Unterdrückung leicht wieder, und dauert wohl das ganze Leben hindurch. Bei akuten Krankheiten ist die Katalepsie schlimmer als bei chronischen, doch ist auch hier der Uebergang in Manie, Melancholie, Epilepsie und Atrophie gesehen worden.

zu lassen, wenn nicht vielleicht in einzelnen seltenen Fällen eine dringende Indikation irgend ein bestimmtes Verfahren erfordern sollte.

Zuweilen hilft endlich die Natur, wenn alles Andere vergeblich war, welcher man besonders in der Entwickelungsperiode, durchaus nichts in den Weg legen darf. Mit dem Eintritte der Menstruation verschwindet das Uebel für immer.

Ganz besonders verdient hier noch der Metallreiz, vorzüglich des Eisens, empfohlen zu werden, von dessen eindringenden, erschütternden und besänftigenden Wirkungen Hr. Geh. Rath Sachse (Horn's Arch. 1829. März, April, S. 249. ff.) überzeugende Erfahrungen gemacht hat. Die von demselben zu desto bequemerem Gebrauche angewandeten, eisernen, abgerundeten, langen Stäbe mit Handhaben, sind ganz dazu geschickt, alle Theile des Körpers, wo es nöthig befunden wird, damit zu berühren, zu bestreichen u. s. w. Bei ihrer nicht immer und jedem Kranken und an allen Theilen gleichen Wirkungskraft, bedarf es gewiss einer so umsichtigen und prüfenden, als diskreten Anwendung derselben, die übrigens nicht allein in den Anfällen selbst, um sie zu beruhigen und abzukürzen, von grossem Nutzen sein, sondern auch nach gehobenen, materiellen Ursachen durch Vertilgung der nervösen Verstimmung eine gründliche Behandlung einzuleiten und zu befördern im Stande sein können. Merkwürdig war die grosse Empfindlichkeit der Nasenhaut, gegen die Annäherung und Berührung des Eisens.

Mit diesen interessanten Versuchen verdienen die Jos. Frank'schen Beobachtungen verglichen und angewandt zu werden. In einer mit Ekstase, Gesang, Delirien u. s. w. komplicirten Katalepsie verstand die Patientin alle Worte, die durch ein, ans Ohr gesetztes, eisernes Stäbchen zu ihr gesprochen wurden. Dasselbe geschah, wenn es ihr auf die Stirn gesetzt wurde. Auch hörte sie durch eine gläserne Röhre, aber noch besser, wenn ein eiserner Draht durch solche gezogen ward. Durch einen Stab von Kohle wurde sie am schnellsten aus dem Kataleptischen Zustande erweckt u. s. w. (Prax. med. univ. praec. P. II. V. I. Sect. I.)

Aehnliche Wirkungen hat unstreitig auch der animalische Magnetismus gehabt. Aug. Gottl. Richter (spec. Therapie VIII. B. S. 438.) spricht die Worte aus: „Vor Allem vermögen aber wohl lebensmagnetische Einwirkungen kataleptische Krämpfe zu heben." Sehr zu bedauern ist, dass diese unleugbar in dem menschlichen Körper vorhandene, und durch eine grosse Menge von Thatsachen erwiesene, mächtige Naturkraft, über dem damit getriebenen Missbrauche und Unfuge beinahe aus dem Andenken verschwunden ist.

Unstreitig gehören dahin auch die merkwürdigen Petetin'schen Versuche, die er mit einer an der hysterischen Katalepsie leidenden Kranken anstellte. Wenn man ihr einen Finger auf die Herzgrube

oder auf eine grosse Fusszehe setzte, so hörte und beantwortete sie die leisesten Fragen, so wie sie selbst Gegenstände des Geschmacks, Geruchs u. s. w. eben dahin gebracht, in den betreffenden Organen empfand u. s. w. J. Frank's Kranke schmeckte auf gleiche Art Zucker, aufgelöst auf die Herzgrube gelegt.

In einigen Fällen mag bei reiner, krankhafter, besonderer Nervenstimmung auch Elektricität und Galvanismus hülfreich sein, so wie der mineralische Magnet heftige Schmerzen und Krämpfe zuweilen zu beruhigen im Stande war. Was die Elektricität betrifft, verdient Cosnier sur les avantages de l'électricité dans la catalepsie. Par. 1773. bemerkt zu werden.

Was die Radikalkur betrifft, sucht man die Ursache, wenn man sie weiss, oder ausforschen kann, baldthunlichst zu entfernen. Bald ist daher die antigastrische Methode oft sehr heilsam gewesen, bald waren es Wurmmittel, die den Zweck erfüllten, oder die Wiederherstellung und Regulirung abnormer Menstruation, unterdrückter Hämorrhoiden oder anderer gewohnter Blutflüsse und Ausleerungen, zurückgetretener Ausschläge, bald die Auflösung atrabiliöser und anderer Infarkten; auch hat man gichtische, rheumatische und andere krankhafte Stoffe, gestörte gewohnte Schweisse, mit glücklichem Erfolge verbessert und in Ordnung gebracht.

Wenn das Uebel nach entfernter Ursache gleichwohl fordauert, oder auch keine Ursache ausfindig zu machen ist, so bleibt nichts übrig, als sich mit der Anomalie der Nerven zu beschäftigen, und hier haben sich mehrmals die Asa foetida, der Bisam, die Valeriana, die Zinkblumen, die Ipekakuanha in kleinen Dosen, der Kampher, die Blausäure, auch mehrere Narkotica u. s. w. wirksam und nützlich bewiesen, besonders in Verbindung mit warmen, späterhin mit kalten Bädern, zumal Seebädern; und dann auch stärkende Mittel. Jene Mittel müssen nach der Individualität der Kranken und der Umstände pro euphoria ausgewählt werden.

Dass Leidenschaften, Anstrengungen des Geistes, Alles, was den Kopf und die Nerven angreift, schwächt, beunruhigt, und ausserdem störend auf die Gesundheit wirkt, und überhaupt die Ursachen des überstandenen Uebels von Neuem hervorruft, vermieden werden müssen, ist eben so begreiflich, als dass Zerstreuungen aller Art, Reisen, Veränderungen des Aufenthaltsorts, des Klimas, der Lebensart, der Ehestand, Aufheiterungen, Musik und Alles, was den Nerven wohlthut, zur Beförderung der Behandlung behülflich und erforderlich ist.

V. hat eine Katalepsie, die mit vielen Beängstigungen verbunden war, und wobei eine Glossocele vorkam, die mit dem Brustkrampfe abwechselte, durch alle 8 Tage wiederholte Brechmittel, Asa foetida, Baldrianklystire, laue Bäder, Seidelbast u. s. w. und zuletzt kalten China-Aufguss mit Vino chalyb. Lond., geheilt.

Man sieht, dass es überhaupt keine specifischen Mittel gegen die Katalepsie giebt, sondern dass man sie nach allgemeinen Vorschriften, wie andere Nervenkrankheiten auch behandeln, und sich insbesondere nach den vorhandenen Anzeigen und Ursachen richten muss.

Ist Onanie sowohl beim männlichen, als vielleicht noch mehr beim weiblichen Geschlecht, Schuld, wie gewiss oft, so sind alle Hülfsversuche vergeblich, wenn dieser oft sehr schwierig zu erforschenden Ursache nicht abgeholfen, und eine eigene anderwärts beschriebene Behandlungsart unternommen wird. Vor allen Dingen sind hier alle reizenden, erregenden Mittel sorgfältig zu vermeiden.

Die Hysterie.

Nach Colombat.

Von den frühesten Zeiten an bis auf unsere Tage hat man die verschiedenartigsten Ansichten über die Natur, den Sitz und die Ursachen derjenigen Krankheit, die unter dem Namen der Hysterie bekannt ist, aufgestellt. Sie alle hier näher durchzugehen, würde die Grenzen eines Lehrbuchs bei weitem überschreiten heissen; auch lassen sich die Hauptansichten der Schriftsteller über den Sitz des Leidens auf vier zurückführen.

1) Die einen suchen den Sitz der Krankheit in der Gebärmutter, und sehen das Uebel entweder als Resultat von Störungen in diesem Organ an, wie dies Hippokrates, Plato, Aretäus, Caelius Aurelianus, Haller, Duret thaten; oder sie leiten dasselbe von der Verderbniss des in der Gebärmutter zurückgehaltenen Saamens oder Blutes, von wo sich nachtheilige Dünste durch den Körper verbreiteten, ab, welcher Ansicht Galen, Charleton, Zacutus Lusitanus, Forestus u. s. w. waren; oder endlich sie betrachteten die Krankheit als das Resultat einer Störung des Nervensystems der Gebärmutter, die auf sympathische Weise auf das ganze Nervensystem zurückwirke, wie dies Aëtius, Astruc, Cullen, Pinel, Lieutaud, Baumes, Dugès, Foville, Dubois und die Mehrzahl der neuern Schriftsteller behauptet haben. Pujol, de Castres und Lisfranc, die sich gleichfalls zu dieser Meinung bekennen, gestehen jedoch zu, dass die chronische Entzündung des Uterus und der Ovarien sehr häufig die primäre Ursache für die Hysterie abgeben könne.

2) Andere Schriftsteller haben als Heerd der Hysterie das Nervensystem im Allgemeinen angenommen; die einen haben in der Krankheit nur eine Reizung oder unregelmässige Bewegungen der Nerven gesehen, während die anderen wieder das Uebel einer Veränderung der Nervenflüssigkeit, oder irgend einem Fehler der thieri-

schen Geister zuschreiben zu müssen glaubten. Dahin gehören die verschiedenen Meinungen von Dumoulin, Boerhave, Alberti, Junker, Sauvages, Linnée, Gardien u. s. w. so wie die Atonie der Geister (ἀταξία spirituum animalium) von Sydenham, die Verletzung des Gangliensystems von Bichat, und die Schwächung aller Kräfte des Lebensprincips, die bei Barthez eine so grosse Rolle spielen.

3) Zu den Aerzten, die den Ursprung der Hysterie in dem Gehirn angenommen, gehören: Lepois, Willis und Georget. Barbegrac glaubte, das Uebel sei das Resultat eines scharfen, biliösen, im Gehirn verbreiteten Princips; Schacht nahm an, es hänge von dem regelwidrigen Verhalten der Geister, deren Quelle im Sensorium commune und in den Nerven ist, ab, und Amand endlich suchte seinen Ursprung in der untern Parthie des Rückenmarkes. Brachet in Lyon (Récherches sur l'hystérie, p. 143. 1832.) glaubt, die Hysterie habe ihren Sitz in dem Gehirnnervensysteme, und bestehe in einer besondern Art von Aufregung und fehlerhafter Beschaffenheit dieses Systems; Gardien vermuthet, dass der Ursprung der Krankheit wohl in dem Lungen- und Magenplexus sein könnte.

4) Einige Schriftsteller haben die primitive Quelle der in Rede stehenden Krankheit im Magen und seiner Umgebung gesucht, namentlich Hunolt, Vogel; in den Gedärmen und dem Magen (Hamilton); in den Lungen und dem Herzen (Highmore; in dem Unterleibsnervensystem, namentlich in dem Pfortadersystem (Stahl).

Da die Mehrzahl der hier angeführten Meinungen sich nur auf blosse Hypothesen, Irrthümer und einzelne, im Sinne einer vorgefassten Ansicht beobachtete Thatsachen stützt, so dürfte es wohl unnöthig sein, sich weitläuftiger über ihren eigentlichen Werth auszulassen, und es mag daher die Bemerkung genügen, dass, wenn man jemals dahin gelangt, den Sitz des Uebels zu entdecken, diese Kenntniss nur von einer genauern Analyse der einzelnen Symptome und nähern Erforschung derjenigen Organe, auf welche vornehmlich die krankheitserzeugenden Potenzen einwirken, zu erwarten steht. Die grosse Mehrzahl der Aerzte unserer Zeit hält übrigens die Gebärmutter für den Heerd und Ursprung der verschiedenen pathologischen Phänomene, deren Summe die Hysterie darstellt.

Da die Erscheinungen der Hysterie viel zu zahlreich und mannigfach sind, um eine genaue und erschöpfende Darstellung von ihnen geben zu können, so beschränken wir uns auf die Bemerkung, dass sie in einer nervösen Störung des Uterinsystems besteht, die in fieberlosen Anfällen wiederkehrt, welche sich weniger durch lokale Symptome, als durch ein Gefühl von Erstickung und Strangulation manifestiren, und mit mehr oder weniger vollständigem Verlust der

Besinnung, so wie mit konvulsivischen Bewegungen der Organe des organischen Lebens und der Sinneswerkzeuge verbunden sind.

Die Ursachen der Hysterie lassen sich in prädisponirende und in Gelegenheitsursachen unterscheiden. Obgleich die ersteren auch von Manchen geleugnet werden, so nimmt man doch im Allgemeinen an, dass die von Willis und Pomme erwähnte Erblichkeit, eine schwache Konstitution, der Aufenthalt in grossen Städten, Müssiggang, verweichlichte, moraliche wie physische Erziehung, grosse Nervenempfindlichkeit, feuriges Temperament, Verliebtheit als Hauptmomente für das Entstehen der Krankheit betrachtet werden müssen. Auch muss erwähnt werden, dass dies Leiden sich häufiger von der Pubertätsperiode bis zur Cessation der Regeln zeigt, obschon man es auch zuweilen bei jungen Mädchen, die noch nicht menstruirt waren, und bei Frauen, die schon die klimakterischen Jahre überschritten hatten, beobachtet hat. Hamilton erzählt in seiner Abhandlung über die Krankheiten der Frauen, dass eine seiner Verwandtinnen in ihrem dreiundachtzigsten Jahre hysterisch geworden sei. Vornehmlich entwickelt sich die Krankheit gern bei Mädchen, die eben ihre Regeln erwarten, bei jungen Wittwen, bei Frauen, die keine Kinder gehabt, bei solchen, die sich der Periode der Dekrepidität nähern, so wie bei denen, die fett, plethorisch sind, und deren Menstruation gewöhnlich schmerzhaft und unregelmässig ist.

Die Gelegenheitsursachen der Hysterie sind: die menstruellen Anstrengungen zur Zeit der Pubertät, die Unterdrückung der Regeln oder doch ihr erschwertes Fliessen, Plethora der Gebärmutter, gewaltsame Enthaltung oder Missbrauch des Beischlafs, Masturbation, so wie Alles, was geeignet ist eine Reizung der Gebärmutter und namentlich der Ovarien zu unterhalten und zu vermehren. Auch kann die Krankheit durch blosse Nachahmung entstehen, wie dies häufige Beispiele in Pensionsanstalten lehren; eben so kann sie durch lebhafte moralische Eindrücke hervorgerufen werden, wohin namentlich gehören: Zorn, Schreck, tiefer Kummer, Unglück in der Liebe, leidenschaftliches Lesen, erotische Unterhaltung, Anblick schlüpfriger Schauspiele und Bilder u. s. w.

Durch welche Ursache nun auch die Hysterie entstanden sein mag, im Allgemeinen zeigen die Frauen, die daran leiden, alle Karaktere eines höchst beweglichen Temperaments; sie sind leichtsinnig, frivol oder auffallend eigensinnig; meistens sind sie launisch und jähzornig; ihre Gemüthsstimmung ist unbeständig und veränderlich, und schon die unbedeutendste Kleinigkeit bringt sie bald zur ausgelassensten Freude, bald werden sie davon bis zu Thränen und Schluchzen bewegt; mit einem Worte, sie leiden im höchsten Grade an alle der unbeschreiblichen Unruhe, Melancholie und Qual, die man bei nervösen Personen so häufig beobachtet.

Die Symptome der Hysterie sind eben so verschieden, als die Ursachen, die sie hervorrufen. Wollte man sie in ihrer ganzen Ausdehnung, wie sie von den Autoren beschrieben worden, aufführen, so würde kaum ein ganzer Band hinreichen; denn man müsste gewissermaassen die Geschichte fast aller Krankheiten schreiben, weshalb auch F. Hoffmann sehr richtig sagt, als er von der Hysterie spricht: non est morbus unus, sed potius morborum cohors, und Sydenham sie treffend mit den Methamorphosen des Proteus und den verschiedenen Farben des Chamäleon vergleicht. Wir werden uns daher darauf beschränken, nur die beständigsten Phänomene, welche die Krankheit bei ihrem Entstehen und in ihrem weiteren Verlaufe darbietet, hier näher anzugeben.

Obwohl die hysterischen Anfälle zuweilen ganz plötzlich ohne alle Vorboten eintreten, so pflegen sie sich doch meistens einige Minuten, eine oder mehrere Stunden oder auch wohl Tage durch irgend eine Störuug im Allgemeinbefinden, durch ein Gefühl von Unwohlsein, von Schwäche und Unruhe anzukündigen. Zu diesen Vorboten gesellen sich dann noch häufiges Gähnen, Anwandlung von plötzlicher Hitze, Röthe des Gesichts, Kälte in den Extremitäten, Herzklopfen, Ziehen in den Gliedern, heftiger Kopfschmerz, ein Gefühl von Traurigkeit, das die Kranke zu Thränen und Seufzern zwingt, und nicht selten mit ausgelassener Lustigkeit und unmässigem Gelächter abwechselt.

Tritt nun der Paroxysmus wirklich ein, so empfinden die Kranken eine Art von dumpfer Spannung und krampfhafter Zusammenschnürung, und es ist ihnen, als steige eine Kugel aus dem Leibe durch den Magen und den Oesophagus bis in den Hals hinauf, wo sie ein Gefühl von Konstriktion bewirkt, das in heftigeren Fällen wirkliche Erstickung fürchten lässt. Diese Art von mysteriöser Kugel, die sich in oscillatorischen Bewegungen vom Hypogastrium bis zum Halse hinauf fortbewegt, bewirkt beim Durchgange durch die epigastrische Gegend ein Gefühl von Schwere, und ein schmerzhaftes Zusammenschnüren und höchst lästiges Herzklopfen in der Präkordialgegend. Ist der Anfall von keiner besondern Heftigkeit, so bemerkt man leichte Konvulsionen und ziemlich häufig eine Verminderung des Gehörs und eine momentane Schwächung der intellektuellen Fähigkeiten. Ist der Paroxysmus aber heftiger, so tritt Anwandlung von Ohnmacht oder auch wirkliche Ohnmacht ein, die nur einige Augenblicke dauert, und dann zugleich mit dem ganzen Anfalle nachlässt. In manchen Fällen werden die konvulsivischen Bewegungen in den Muskeln der Glieder und des Stammes so heftig, dass kaum mehrere Menschen hinreichen, die schwächsten Frauen festzuhalten; die Kranken springen in die Höhe, wälzen sich im Bette umher, stürzen, wenn man sie nicht daran hindert, mit furcht-

barer Gewalt zur Erde, schlagen sich an die Brust, raufen sich die Haare aus, und stossen alle Gegenstände, die in ihrer Nähe sind, mit der grössten Kraft zurück. Die Kinnbacken stehen dabei fest aneinander und an den Augenlidern, die während des Anfalls den Augapfel fast ganz und gar bedecken, bemerkt man ein beständiges Zukken, und Blinzeln. Die Nasenhöhlen sind weit geöffnet, und die Respiration geht nur mit Mühe von Statten.

Während der Dauer des Anfalls ist der Kopf fast immer nach hinten gezogen; die vordere Gegend des Halses ist gespannt, weshalb die Frauen wiederholt mit der Hand nach dem Kehlkopfe greifen, und ihn drücken und kratzen, als wollten sie dort ein Hinderniss entfernen. Ist die Kranke mager und schwach, so sind die Wangen, die Lippen und Nasenflügel bleich und kühl; in andern Fällen aber, namentlich wenn die Frau dick und plethorisch ist, ist das Gesicht aufgelaufen, roth und heiss. Der Bauch und die Brust sind ausgedehnt oder kontrahirt, und meistens fühlt die Kranke am Rande der falschen Rippen einen schmerzhaften Druck, der von der Kontraktion des Zwerchfells herrührt. Manche Kranke behalten ihre Besinnung und ihre geistigen Fähigkeiten während der ganzen Dauer des Anfalls; andere im Gegentheile verlieren sie nur auf einige Augenblicke, während bei anderen wieder sie bis zum völligen Erlöschen des Paroxysmus ganz und gar fehlen.

Wenn nun auch meistens die Thätigkeit der Sinnesorgane und der Intelligenz geschwächt oder wohl ganz aufgehoben ist, so bemerkt man doch in manchen Fällen auch eine ausserordentliche Steigerung in der Schärfe dieser Organe. So hat man hysterische Frauen beobachtet, deren Geruch, Gefühl, Gehör und Gesicht bei weitem schärfer im Anfalle als im gesunden Zustande waren, und die Alles, was man selbst mit sehr leiser Stimme spricht, deutlich hören, und Alles sehen, was um sie her vorgeht. Manche Kranke antworten richtig auf die Fragen, die man an sie richtet; andere wieder können nicht sprechen, deuten aber mit der Hand den Sitz ihrer Schmerzen an, und erzählen nach beendigtem Anfalle mit der grössten Genauigkeit, was sie gehört, gesehen und empfunden haben. Zuweilen tritt ein Augenblick der Ruhe ein, der den Arzt glauben macht, es sei der Anfall bereits ganz vorüber; fragt man aber die Kranke, so antwortet sie, ohne sich vielleicht jemals zu irren, dass der Anfall vorüber oder nicht vorüber ist. Noch ist zu bemerken, dass in den sehr deutlich markirten Fällen die Kranken gleich beim Beginne des Paroxysmus einen scharfen, ganz eigenthümlichen Schrei auszustossen pflegen, den man, wenn man ihn nur ein Mal gehört, sogleich wieder erkennt.

Nach einem jeden heftigen Anfalle findet gewöhnlich Entwickelung von geruchlosem Gas durch den Mund Statt, dem geräuschvol-

les Kollern vorangeht, und wobei zugleich Erbrechen sich einstellt. Die Respiration ist hörbar, häufig, mühsam und unterbrochen, sie scheint wohl zuweilen ganz aufzuhören. Die Pulsationen des Herzens sind in der Regel stürmisch, beschleunigt und mit Schmerz verbunden. Der Zustand des Pulses ist sehr verschieden; er ist klein, unterdrückt, häufig, unregelmässig, und wird in manchen Fällen durch die konvulsivischen Bewegungen der Muskeln und durch das Sehnenhüpfen ganz verwischt. Indessen muss bemerkt werden, dass die arteriellen Pulsationen je nach der Körpergegend sich verschieden gestalten; denn selbst in dem Falle, wo der Puls die eben bemerkten Modifikationen darbietet, schlagen die Karotiden mit Heftigkeit, und eben so fühlt man die Jugularvenen aufgelaufen, und von Blut strozzend. Die Kranken empfinden häufig einen lebhaften und drückenden Schmerz an einer bestimmten und umschriebenen Stelle des Kopfes, den die Autoren mit dem Ausdruck Clavus hystericus bezeichnet haben. Die meisten Kranken stossen ein schreckliches Geschrei und Heulen, das mit dem des Wolfes zu vergleichen ist, aus; auch brechen sie oft in ein helles Gelächter aus, das wieder mit Schluchzen und Thränen abwechselt.

Hat der hysterische Anfall alle seine Phasen durchgemacht, so erhalten die Kranken den Gebrauch ihrer Sinnesorgane und intellektuellen Fähigkeiten wieder; sie öffnen die Augen, und man hört sie seufzen und auf klagende Weise ächzen; nach und nach regeln sich die verschiedenen Funktionen wieder; der Puls wird weich, wellenförmig und regelmässig; die Respiration kehrt zum normalen Rhythmus zurück; die Haut wird wieder warm und feucht; der Gebärmutterhals, die Scheide und die Vulva, die während des Anfalls trocken und krampfhaft zusammengezogen waren, erweitern sich, und werden durch eine reichliche Sekretion schlüpfrig gemacht; und so bleibt von dem Anfalle, der sich meistens auch noch mit der Entleerung eines kopiösen, hellen Urins endigt, nichts als ein Gefühl von Schwere und Schwäche in den Gliedern zurück.

Die Symptome der Hysterie bieten keinesweges immer denselben Grad der Heftigkeit dar. Zuweilen sind die Anfälle sehr unbedeutend, und beschränken sich auf ein Gefühl von Zusammenschnüren in der Kehle und einige andere, leichte, krampfhafte Bewegungen; manchmal geschieht es auch, dass einige karakteristische Zeichen ganz fehlen, so wie man in anderen Fällen auch wieder durchaus ungewöhnliche Symptome, wie z. B. Lust zu beissen, Hydrophobie, häufigen Singultus u. s. w. beobachtet. Auch die Dauer der Anfälle hat nichts Bestimmtes; sie variirt von einigen Minuten bis zu einer oder mehreren Stunden, einem oder mehreren Tagen. Die Zeit des Anfalls ist auch fast immer unbestimmt, indessen hat man ihn in gewissen Fällen auf periodische Art wiederkehren sehen. Die Zahl der

Anfälle ist gleichfalls sehr verschieden; es giebt Peesonen, bei denen er alle Woche, oder nach Verlauf von einem oder mehreren Monaten, und wieder andere, bei denen er täglich ein Mal oder noch öfter eintritt; auch müssen wir hinzufügen, dass die hysterischen Anfälle bei vorschreitendem Alter sowohl an Häufigkeit als Heftigkeit abnehmen.

In den Zwischenräumen scheint die Gesundheit oft ganz ungetrübt, und einige Kranke behalten nicht nur ihre Beleibtheit, sondern werden noch stärker und frischer. In der Mehrzahl der Fälle jedoch empfinden die hysterischen Frauen gewöhnlich eine Art schmerzhaften Ziehens nach der Beckengegend zu, und ihr Angesicht bietet den Ausdruck der Schwäche dar, wozu eine, gemeinhin noch vorhandene, habituelle Leukorrhöe auch das Ihrige beiträgt.

Der **Ausgang** in Genesung bei der Hysterie kündigt sich durch die allmählige Abnahme der Zahl und Heftigkeit der Anfälle an; auf vollkommnes Verschwinden der Krankheit kann man aber erst dann rechnen, wenn bereits mehrere Jahre vergangen sind, ohne dass ein Recidiv erfolgt wäre. Ist es dagegen nicht gelungen, die prädisponirenden und Gelegenheitsursachen zu beseitigen, wird die diätetische und pharmaceutische Behandlung nicht auf zweckentsprechende Weise geleitet, so macht die Krankheit immer weitere Fortschritte, widersteht allen Heilmitteln, die man ihr entgegensetzt, und kann so unendlich lange dauern, wenn sie nicht früher verschiedene, organische Störungen herbeiführt, die das Leben bedeutend verkürzen. Die wichtigsten Krankheiten, welche als Folgen oder Komplikationen der Hysterie auftreten können, sind: Hypochondrie, Epilepsie, chronische Metritis, Amenorrhöe, Nymphomanie und alle organischen Störungen des Uterus und der Ovarien. Nur in solchen Fällen wird die Krankheit tödtlich. Noch ist zu bemerken, dass die Krankheit zuweilen nach einem, in andern Fällen nach einer grössern Zahl von Paroxysmen ganz von selbst gewichen ist. Manchmal hat man sie auch durch Schweisse, durch profuse Leukorrhöe, Durchfall und durch das Erscheinen von Furunkeln oder andern Hauteruptionen sich endigen gesehen.

Dauern die Anfälle sehr lange, und verharren die Kranken namentlich längere Zeit ganz unbeweglich, so hat der Zustand in manchen Fällen eine so grosse Aehnlichkeit mit dem wirklichen Tode, dass daraus schon die schrecklichsten Missgriffe entstanden sind. Um sich vor einem so grässlichen Irrthum zu hüten, muss man nicht blos den weisen Rath **Klein's** befolgen: pro mortuis habitae ante diem tertiam terrae non sunt mandandae, sondern auch erst dann die Beerdigung anscheinend gestorbener, hysterischer Frauen gestatten, wenn bereits Fäulniss eingetreten, und so jede Rückkehr des Lebens durchaus unmöglich ist.

Die **Diagnose** der Hysterie ist im Allgemeinen leicht, obschon man die Krankheit nicht selten mit Epilepsie, Hypochondrie, Syncope, Katalepsie und Apoplexie verwechselt hat.

Mehrere Schriftsteller, unter andern **Boerhave**, **Sydenham**, **van Swieten**, **Whytt**, **Tissot** u. s. w. haben die Hysterie mit der Hypochondrie verwechselt, und sie für ganz identische Krankheiten gehalten. Die Aerzte unserer Zeit betrachten einstimmig beide Krankheiten als ganz verschieden, und wirklich haben beide so verschiedene Karaktere, dass es kaum möglich ist, sie zu verwechseln. Die Hypochondrie äussert sich nur in einem vorgerückten Alter und fast ausschliesslich bei Männern, während die Hysterie sich häufig schon vor der Pubertät entwickelt, und stets nur Frauen betrifft. Die Hysterie beginnt immer mit Anfällen, welche die ganze Oekonomie des Organismus auf bedeutende Weise stören; haben sie nachgelassen, so gehen dann die Funktionen wieder wie im normalen Zustande regelmässig von Statten. Die Hypochondrie dagegen entwikkelt sich langsam und allmählig, und ihr Hauptkarakter besteht darin, dass sie die Verdauungsthätigkeit stört, anhaltend ist, oder doch nur leichte Remissionen macht, und den Ideen eine fehlerhafte Richtung giebt. Ausserdem beobachtet man bei der letztern Krankhsit nicht jene spastischen und konvulsivischen Bewegungen, und namentlich nicht jenes Weinen, Lachen, Seufzen, Aufstossen, welche das Ende des hysterischen Anfalls ankündigen. Auch findet man selten bei Personen, die an der Hysterie gestorben sind, so grosse Störungen in den Eingeweiden, namentlich dem Magen, den Gedärmen, der Leber und der Milz, wie dies fast immer bei den Hypochondristen der Fall ist.

Die **Epilepsie** unterscheidet sich von der Hysterie in manchen Beziehungen auf sehr entschiedene Weise. Bei der Epilepsie findet plötzlicher Verlust des Bewusstseins und vollkommene Unterbrechung aller Sinnesthätigkeit Statt; das Gesicht ist immer tief roth, livid oder violett; der Speichel fliesst aus dem Munde, und bildet einen dicken Schaum an den Lippen. Der Puls ist stark und gehoben, die Respiration von einem fürchterlichen Rasseln begleitet, die Augen sind verdreht, trübe und hervorstehend, die Pupillen erweitert, und die Lippen auf abschreckende Weise aufgeschwollen; endlich scheint auch noch zuweilen von einem gewissen Punkte des Körpers, gewöhnlich von einem Finger oder einer Zehe, die sogenannte Aura epileptica auszugehen, und den bevorstehenden Anfall anzukündigen. Gleichzeitig mit diesen Symptomen, die alle bei der Hysterie fehlen, manifestiren sich noch konvulsivische Bewegungen, die namentlich die Muskeln des Stammes und Gesichts ergreifen, und gewöhnlich auf einer Seite deutlicher hervortreten als auf der andern. Auch bemerkt man nimmer bei der Epilepsie, wie in der Hysterie, das Seufzen,

Schreien, Weinen, Lachen, und jenes Gefühl von Zusammenschnürung, und einer aus dem Hypogastrium heraufsteigenden Kugel. Diese unterscheidenden Karaktere sind schon in den ältesten Zeitee bekannt gewesen. Celsus (lib. IV. cap. XX.) schildert sie auf folgende Weise, wenn er sagt: „neque oculi vertuntur, nec spumae profluunt, nec nervi distenduntur; sopor tantum est. Caelius Aurelianus, der fast ein Zeitgenosse Galen's war, sagte, als er von dem Unterschiede der Epilepsie und Hysterie spricht: „frequenter simile pati, epilepticis et a matrice praevocatae mulieres inveniuntur; siquidem non aliter sensibus privantur; sed discernuntur, quod in ultima accessionis parte per os atque nares spumarum fluore non afficiuntur.“ (De morb. acut. lib. 2.)

Die Ohnmacht unterscheidet sich von der Hysterie durch das vollständige Aufhören der Herzschläge und arteriellen Pulsationen, durch die Blässe des Gesichts, die eisige Kälte der Glieder, das Fehlen der konvulsivischen Bewegungen, und die kurze Dauer des Anfalles, dessen Verlängerung nothwendig den Tod zur Folge haben müsste.

Die Apoplexie unterscheidet sich von dem Gebärmutterkrampfe durch die Lähmung der einen Hälfte des Körpers, oder eines Gliedes, durch die der Zunge, die Verziehung des Mundes, die auffallende Vollheit des Pulses, und die grosse Beschwerde beim Athmen, das gewöhnlich von einem gewissen Schnarchen begleitet wird. Alle diese verschiedenen Symptome fehlen bei der Hysterie.

In der Catalepsie endlich stehen die Augen offen und unbeweglich, die Glieder sind steif, starr, und behalten ganz die Stellung bei, in der sie sich vor dem Anfalle befanden. Ist indessen der Paroxysmus nicht sehr heftig, so können die Glieder auch gebeugt sein, behalten aber in diesem Zustande stets die Lage, die man ihnen giebt.

Zuweilen liegt es auch im Interesse der Frauen, einen hysterischen Anfall zu simuliren, sei es nun, um glauben zu machen, dass sie gemisshandelt worden, oder um die Einwilligung ihrer Eltern zu einer Verbindung zu erhalten, oder um länger in einem Hospitale zu bleiben u. dgl. m. Unter solchen Umständen wird man sich vor Täuschung schützen können, wenn man sich zuerst bei der Umgebung der Kranken erkundigt, ob diese irgend einen Grund zur Simulation der Krankheit hat, dann genau die Symptome beobachtet, und die Kranke während des Anfalls und in den Zwischenräumen wiederholt fragt, ob sie nicht Empfindungen habe, die mit den eigentlichen Erscheinungen des Uebels, das sie fingirt, unverträglich sind. Endlich wird man fast immer Gewissheit über die Simulation erhalten, wenn die Kranke sich weigert, irgend einem Heilplane sich zu unterwerfen, da Kranke, die wirklich hysterisch sind, gewöhnlich sehr dringend das Verschreiben von Mitteln, die sie von ihrem Lei-

den befreien können, verlangen. Auch muss man mit grosser Sorgfalt es vermeiden, auch nur den geringsten Zweifel über die Krankheit laut werden zu lassen; denn ist das Uebel wirklich vorhanden, so wird durch einen solchen Verdacht die Patientin nicht nur lebhaft betrübt, sondern auch ihr Zustand wird dadurch fast immer wesentlich verschlimmert.

Die Prognose der Hysterie ist je nach den Umständen sehr verschieden; sie wird indessen im Allgemeinen als nicht übel angesehen, und man ist erstaunt, dass auf die fürchterlichsten Symptome und eine Art von Agonie schon nach wenigen Minuten oft gänzliche Ruhe und Wohlbefinden wieder eintritt. Wirklich ist das Leiden auch mehr Schrecken erregend als gefährlich, und Sennert sagt deshalb: „malum quidem plerumque feminis lethale non est,“ wobei er jedoch hinzufügt: „aliquando tamen, superveniente syncope, aut gravibus convulsionibus aut calore nativo extincto, aegrae e vita tolluntur.“ (prax. med. lib. IV. 1632). Dieselbe Prognose stellt auch Rivière; er drückt sich in seiner Abhandlung (prax. med. lib. XV. cap. 6. 1640) folgendermaassen aus: „raro hic affectus interficit aegrotantes. In seiner Dissertation (de malo hysterico) stellt auch Fr. Hoffmann, wie die oben genannten Aerzte, eine gute Prognose, wenn er sagt: „vera passio hysterica, ut valde dira et terribilis videatur, in se non adeo periculosa est.“ Ist die Krankheit noch neu, die Person jung und wenig reizbar, lässt sich die erregende Ursache entfernen, kommen die Zufälle in grossen Zwischenräumen, sind sie nur von kurzer Dauer, und ist in den freien Intervallen die Gesundheit ungetrübt, so kann man mit ziemlicher Gewissheit auf ein baldiges Verschwinden der Anfälle rechnen. Sind aber die Frauen bereits alt, und von einer schwachen, sehr reizbaren Konstitution, kommen die Anfälle häufig, rasch, hinter einander, sind sie von langer Dauer, und von heftigen Symptomen begleitet, so zieht sich die Heilung in die Länge, und ist zweifelhaft, obschon man nicht gerade immer daran zu verzweifeln braucht. Gleich ungünstig ist die Prognose, wenn die Hysterie sich mit epileptischen Symptomen komplicirt; hier tritt noch der üble Umstand ein, dass dadurch die Diagnose nicht selten sehr dunkel gemacht wird. Scheint das Uebel mit einer chronischen Reizung, oder mit einer organischen Störung der Gebärmutter und der Ovarien in Verbindung zu stehen, so richtet sich die Prognose nach der Wichtigkeit des primären Uebels. Indessen hat man auch in Fällen, wo die Hysterie von der Amenorrhöe, oder einer andern Störung der Menstruation abzuhängen schien, selbst nach Beseitigung dieser letzteren, sie mit gleicher Heftigkeit fortbestehen gesehen. Eben so verhält es sich mit der Unterdrückung der Lochien, die, wie die der Menses, wohl häufiger Wirkung, als Ursache unserer Krankheit sein dürfte.

Die **Behandlung** der Hysterie bietet zwei Grund-Indikationen dar: una in paroxysmis, altera extra paroxysmum, sagen **Sennert** und **Rivière**. Die erste Indikation besteht darin, dass man im Anfalle Alles anwendet, um so viel als möglich seine Heftigkeit und Dauer zu mindern; die zweite, dass man in den freien Zwischenräumen die Krankheit selbst angreift, ihre Ursachen, Wirkungen und Komplikationen beseitigt, und so jedem ferneren Anfalle vorbeugt.

Vor Allem ist es nöthig, während des Paroxysmus alle beengenden Kleidungsstücke und Binden, wie z. B. die Schnürleiber, die Gürtel, Strumpfbänder, Halstücher u. s. w. zu entfernen, damit die Respiration und Cirkulation nicht noch mehr gestört, und die freie Ausdehnung der Brust- und Bauchhöhle nicht noch mehr beeinträchtigt werden. Dann legt man die Kranke auf ein Bett, oder ein breites Sopha, und zwar mit dem Kopfe höher als mit dem Stamme und den Gliedern, und hält sie so, dass sie sich nicht den Kopf zerschlagen oder herunter fallen kann. Ist der Anfall heftig, so bedarf es wenigstens einer Anzahl von 4 Personen, um ihr die Glieder zu halten, deren Bewegungen man übrigens folgen muss, ohne sie ganz zu verhindern, weil die Kranken desto geschwächter nach dem Anfalle sind, je mehr man ihnen in demselben Gewalt angethan hat. Man entferne alle Neugierigen, und lasse nur solche Personen zu, deren Hülfe und Gegenwart unumgänglich nöthig ist; auch hüte man sich, Aeusserungen über den Zustand der Kranken laut werden zu lassen, die sie beunruhigen könnten, indem sie häufig Alles hören, was um sie herum vorgeht.

Um die Heftigkeit des Anfalles zu mildern, und seine Dauer abzukürzen, sorge man für einen freien Zutritt der Luft, und lasse die Kranke starke und penetrante Gerüche einathmen, als Aether, Essigsäure, flüssiges Ammonium, der Geruch von angebrannten Federn, Leder u, s. w. Wir haben mit Nutzen uns der Waschungen oder Fomentationen, bestehend aus 8 Theilen Wasser, und einem Theile Eau de Cologne oder Weinessig, auf Stirn und Schläfen bedient. Auch von kleinen Klystiren aus Wasser, mit einem Zusatze von 3 Gran Kampher, oder 8—10 Gran in Gelbei aufgelöster Asa foetida mit 15—30 Tropfen Tinct. Opii croc., haben wir namentlich in den Fällen Nutzen gesehen, wo der Anfall leicht war, und der Krampf sich fast nur auf die Beckenorgane beschränkte. Ein Mittel, das sehr oft den Anfall hebt, besteht darin, dass man der Kranken, wenn man die Kinnladen auseinander bringen kann, einen Esslöffel sehr kalten Wassers mit 2—3 Tropfen Ammonium einflösst. Auch haben wir uns mit Vortheil folgender Mischung bedient: ℞. Aq. Melissae ℥iij, Aq. flor. Aurant. ℥j, Syr. Valerian., Syr. Diacod. āā ℥j, Tinct. Moschi, Tinct. Castorei āā gtt. xx, Aether sulphur. gutt. xv. M. D. Anfangs alle Stunden 2, später 1 Esslöffel.

Bei sehr heftigen Anfällen ist es auch zweckmässig, an allen Körpertheilen, namentlich an den Gliedern und der Rückenwirbelsäule, trockene Friktionen, oder reizende, mit Kampherspiritus oder mit folgendem Liniment versetzte Einreibungen zu machen: ℞. Ol. Oliv. ℥ij, Spirit. Camphor., Ol. Terebinth. āā ℥j, Liq. Ammon. caust., Tinct. Opii croc. āā ʒj. Damit kann man den Gebrauch der trokkenen Ventosen und der Senfteige auf Schenkel und Arme verbinden. Obschon mehrere Autoren versichern, den hysterischen Anfall durch eine Blutentziehung gehoben zu haben, so darf man doch unserer Meinung nach, nur dazu schreiten, wenn die Frau plethorisch und unregelmässig menstruirt ist, oder wenn Kongestionen nach irgend einem edlen Organe drohen, da wir, wo diese Bedingungen nicht vorhanden waren, stets vermehrte Heftigkeit durch den Aderlass haben entstehen gesehen.

Unter der grossen Zahl von Mitteln, die man zur Beseitigung der hysterischen Anfälle angerathen, nennen wir noch die narkotischen Injektionen in die Vagina, die gegen die Geschlechtstheile geleiteten aromatischen oder stinkenden Räucherungen, das plötzliche Anspritzen des Gesichts mit kaltem Wasser u. s. w.; ja, man hat wohl gar, um durch eine grosse Erschütterung plötzlich die Krisis zu unterbrechen, Beleidigungen, Drohungen, und auch den Beischlaf während des Anfalls angerathen. Die letztere Empfehlung verdient aber gewiss keine Nachahmung, und ist durchaus zu verwerfen, da der Koitus, weit entfernt den Sturm zu beruhigen, vielmehr häufig eine erregende Ursache für den Anfall ist, und daher nur die Intensität der Zufälle steigern würde.

Wenn die Behandlung der Hysterie während des Anfalls fast ganz und gar empirisch ist, so wird dagegen die, zu welcher man in den Zwischenräumen seine Zuflucht nimmt, nämlich die radikale Behandlung, niemals von Erfolg sein, wenn sie nicht zunächst auf Beseitigung der Ursache des Uebels gerichtet, und nicht auf die Natur eben dieser Ursache gegründet ist. Ist daher die Hysterie mit Amenorrhöe verbunden, so hat man die Menses durch die, dem konkreten Falle angemessenen Mittel wieder herzustellen; kommen die Anfälle im Gegentheile während des Monatsflusses, so muss man ihnen durch Bäder, erweichende Getränke, krampfstillende Klystire, und durch einen, zwischen jeder monatlichen Reinigung angestellten, revulsorischen Aderlass vorzubeugen suchen. Eben so verfährt man, wenn die Hysterie mit einer Anschwellung des Gebärmutterhalses verbunden ist, von dessen Zustand man sich jedesmal überzeugen muss, ehe man zur kurativen Behandlung schreitet.

Um nun die Hysterie selbst zu beseitigen, und die Wiederkehr der Anfälle zu verhüten, hat man seine Zuflucht zu einer Masse therapeutischer Agentien, namentlich aber zu den krampfstillenden, nar-

kotischen, tonischen, antiphlogistischen und revulsorischen Mitteln genommen. Zu den Antispasmodicis, die man oft mit Vortheil angewendet, namentlich bei sehr reizbaren und empfindlichen Individuen, gehören die destillirten Wasser der Melisse, Mentha, des Kirschlorbeers, der Orangenblüthen, der Lindenblüthen; ferner die Aufgüsse der Valeriana, der Kamillen, der Moschus, das Castoreum, die Asa foetida in Tinctur und Substanz, die Ambra, der Kampher, die Myrrhe, das Gummi ammoniacum, das kohlensaure Ammonium, das Oleum animale Dippelii, die Aetherarten, endlich noch das Zinkoxyd, der Wismuth, das kohlensaure Kali. Diese verschiedenen Mittel, die man in Form von Tränken, Pillen, Klystiren oder Einreibungen anwendet, verbindet man häufig zweckmässig mit den Präparaten des Opiums, des Conium mac., des Hyoscyamus und Aconits; auch erweisen sich die Narcotica, für sich allein gegeben, und selbst die medicinische Blausäure zu 1—2 Tropfen täglich in 1 Unze Wasser, zuweilen sehr nützlich.

Ist die Kranke von schlechter Leibesbeschaffenheit, mager, schwach, kachektisch, schlecht menstruirt, hat sie schon viel Blut verloren, oder wohnt sie an niedrigen, feuchten, sumpfigen Orten, so erweist sich manchmal der Gebrauch der Tonica sehr wohlthätig; namentlich gehören dahin die Bereitungen, des Eisens, der China, der Rhabarbar, Gentiana, die Aufgüsse des Centaureum minus, der Serpentaria u. s. w. Ist die Frau dagegen stark, plethorisch, beleibt, und leidet sie besonders gleichzeitig an Amenorrhöe, oder Dysmenorrhöe, so passen Aderlässe, blutige Schröpfköpfe, Blutegel an die Schenkel, die zugleich als ableitendes Mittel wirken. Die allgemeinen Bäder, die Dampf-, Sitz-, und Fussbäder, die kühlenden und erweichenden Getränke, die Kalbfleisch- und Hühnerbrühe, die Milchdiät, die Kataplasmen auf das Hypogastrium, die Klystire und Injektionen mit Olivenöl, mit einem Worte, alle Mittel, die im Stande sind, eine allgemeine oder lokale Blutveränderung hervorzubringen, passen in den Fällen, wo die Hysterie Resultat eines plethorischen Zustandes zu sein scheint.

Die revulsorischen Mittel passen vorzüglich bei Frauen von lymphatischem, oder lymphatisch-nervösem Temperament, und zuweilen auch bei denen, die plethorisch sind; niemals aber darf man bei diesen letztern sie anwenden, ehe man nicht einen oder mehrere Aderlässe vorausgeschickt hat. Diese verschiedenen Mittel, wozu die Hautreize, die schwefelhaltigen Douchen, die eben so bereiteten Bäder, die trockenen oder aromatischen, spirituösen Reibungen, die Sinapismen, Vesikatore, Haarseile, Kauterien, Moxen, kurz alle Agentien gehören, wodurch man die krankhafte Thätigkeit von den primär gestörten Organen ableiten kann, passen auch da, wo die Hysterie sich aus einer herpetischen, rheumatischen, oder arthritischen Affektion

entwickelt hat. Scheint der Fall von einem torpiden Zustande der Geschlechtstheile abzuhängen, so ist es räthlich, die Kranke zu verheirathen, während in solchen Fällen, wo die Hysterie Resultat einer übermässigen Reizung der Geschlechtsorgane ist, nur durch Regelung der Sitten und mehr oder weniger strenge Enthaltsamkeit vom Beischlafe Heilung erzielt werden kann.

Die Heilmittel, die wir so eben aufgezählt, müssen im Allgemeinen mit Umsicht zur Anwendung kommen, weil bei der gewöhnlich langen Dauer der Krankheit, ihr übereilter, und zu lange fortgesetzter Gebrauch, für die Kranke sehr schädlich werden könnte. Auch kann die Anwendung dieser Mittel niemals von Erfolg gekrönt werden, wenn dabei nicht zugleich ein entsprechendes, diätetisches und moralisches Verhalten beobachtet wird. Ausserdem sind der Aufenthalt an einem gesund belegenen Orte, eine reine, temperirte Luft, Bewegung auf dem Lande, Reisen, Seebäder, eine angenehme, Geist und Gemüth gleich ansprechende Beschäftigung, nothwendige Bedingungen zum Gelingen der Heilung.

Wir reihen dieser Abhandlung noch den nachstehenden sehr gehaltvollen Aufsatz an, nämlich:

Ueber hysterische Lokalaffektionen.

Von Brodie.

Es kommen fast täglich in der Praxis Fälle vor, in welchen ein bestimmtes Gelenk von krampfhafter Empfindlichkeit und Schmerz, gelegentlich mit Anschwellung der Weichgebilde begleitet, ergriffen wird, obgleich die charakteristischen Symptome gewöhnlicher Gelenkleiden und die gewöhnlichen Folgen eines Abscesses oder einer Desorganisation der Gelenke sich nicht einstellen. Ein solcher Zustand kann lediglich nur auf ein konstitutionelles Leiden, auf eine allgemeine hysterische Affektion bezogen werden, obgleich nur ein oberflächlicher Beobachter leicht das Vorhandensein eines ernsthaften Lokalleidens vermuthen könnte. Schon der scharfsinnige Beobachter Sydenham spricht sich bei Gelegenheit der Hysterie folgendermaassen aus: Feminarum enim paucissimae ab omni horum adfectuum specie prorsus liberae sunt, si istas excipias, quae laboribus adsuetae duram vitam trahunt. So wahr ist es, dass die Geneigtheit zu hysterischen Affektionen unter denjenigen weiblichen Individuen, welche alle Vortheile und Genüsse eines bequemen und gemächlichen Lebens geniessen, herrschend ist, und unter denjenigen, welche „im Schweisse ihres Angesichts ihr Brod essen", fast gar nicht vorkommt, dass B. nicht Anstand nimmt, die Behauptung auszusprechen, dass unter den höheren Klassen der Gesellschaft wenigstens $\frac{4}{5}$ der weib-

lichen Patienten, welche anscheinend von Gelenkkrankheiten befallen sind, an Hysterie, und nichts Anderem leiden.

Das Hüftgelenk ist der häufigste Sitz des Leidens, und es erscheinen Symptome, die denen der Krankheiten der Knorpel und Knochen ganz analog sind, und nur eine genaue Untersuchung des Falles wird die Diagnose bestimmen.

Der Schmerz in der Hüfte und im Knie wird durch Druck und Bewegung des Gliedes gesteigert, und die Kranke befindet sich oft in einer Lage auf dem Bette oder Sopha fixirt; — Alles noch Symptome einer Krankheit des Hüftgelenks; — aber der Schmerz ist im Allgemeinen nicht auf eine einzelne Stelle beschränkt, sondern über das ganze Glied verbreitet; die Kranke schreit laut auf, wenn man auf die Hüfte drückt, aber auch eben so, wenn man auf das Darmbein, auf eine Seite in der Höhe der falschen Rippen, oder selbst auf den Schenkel, oder auf das Bein unten am Knöchel einen Druck anbringt, und überall sind die allgemeinen Bedeckungen der Sitz der krankhaft erhöhten Empfindlichkeit. Es erregt einen grössern Schmerz, wenn man in die Haut kneipt, und sie zugleich etwas in die Höhe hebt, als wenn man den Schenkelkopf stark in die Pfanne hineindrückt. Der Schmerz wird durch das immerwährende Denken der Kranken an denselben gesteigert; so wird sie auch, in eine interessante Unterhaltung verwickelt, kaum an einen Schmerz denken, den sie sonst für unerträglich gehalten haben würde. Die Glutaei schwinden nicht, und das Gesäss hat kein abgeplattetes Ansehen; überhaupt lässt das ganze Aussehen der Kranken nicht auf einen ulcerativen Zustand der Knochen und Knorpel des Hüftgelenkes schliessen. Es fehlt auch das dem letztern krankhaften Zustande eigenthümliche, schmerzhafte in die Höhe Fahren des Gliedes, welches besonders zur Nachtzeit sich einstellt, und nicht selten von schreckhaften Träumen begleitet wird. Die Heftigkeit des Schmerzes ist bisweilen so gross, dass die Kranke dadurch am Schlafen verhindert wird, oder tritt Schlaf ein, so ist er tief, und dauert mehrere Stunden hinter einander fort. Dieser Zustand dauert Wochen, Monate, und selbst Jahre hindurch, ohne dass Abscesse, oder weitere übele Folgen entstehen. Es entsteht bisweilen eine allgemeine Anschwellung des Gliedes und Gesässes, welche von einer Geschwulst beim Abscess ganz verschieden ist, und nur in Folge eines turgescirenden Zustandes der kleinen Gefässe, oder einer Ergiessung im Zellgewebe sich bildet. In einigen sehr seltenen Fällen ist die Geschwulst mehr beschränkt und umschrieben. Es zeigt sich keine wahrnehmbare Fluktuation, und sie lässt sich am besten einem sehr grossen Nesselmahl vergleichen. Eine sorgfältige Untersuchung wird diese Geschwulst bald von einem Abscess unterscheiden, und zu noch grösserer Sicherheit kann man mit einer Nadel einen Einstich machen, welcher, wenn die Geschwulst

Eiter enthalten sollte, denselben gewiss zu Tage fördern würde. Zuweilen findet eine ganz eigenthümliche Form in den umgebenden Theilen statt, nämlich ein Hervorragen des Beckens nach hinten, während es an der Seite, an welcher der Sitz des Leidens, erhaben ist, so dass es mit der Wirbelsäule, anstatt einen rechten, einen spitzen Winkel bildet. Unter diesen Umständen ist das Bein bedeutend verkürzt, so dass die Kranke, wenn sie aufrecht steht, mit der Ferse dieses Beins den Boden nicht berührt. Ein oberflächlicher Beobachter könnte hier leicht auf die Vermuthung gebracht werden, dass dieser Zustand in einer wirklichen Dislokation des Hüftgelenkes seinen Grund habe, und es erfordert in der That eine genaue Untersuchung, um einzusehen, dass dieser Zustand in einer vorherrschenden Aktion gewisser Muskeln, und eines lange anhaltenden Verharrens in einer widernatürlichen Lage sei.

Wenn das Kniegelenk der Sitz des Leidens ist, so haben die Symptome eine grosse Aehnlichkeit mit den eben beschriebenen. Es ist ebenfalls eine grosse Empfindlichkeit des Gelenkes vorhanden, welche sich aufwärts zum Schenkel und nach unten bis zum Fusse erstreckt. Bei der Untersuchung leidet die Kranke weniger, wenn man ihre Aufmerksamkeit auf andere Gegenstände lenkt, und es erregt auch keinen Schmerz, wenn man die Gelenkfläche der Tibia gegen die entsprechende des Femur andrückt, wenn das Gelenk nur weiter nicht dabei bewegt wird. In den meisten Fällen wird der Unterschenkel gegen den Oberschenkel gestreckt gehalten, während er bei einem wirklichen Leiden des Gelenks immer etwas gebeugt ist. Diese Symptome können ohne eine materielle Veränderung eine unbestimmte Zeit lang anhalten; Wochen, Monate, selbst Jahre hindurch behält das Gelenk seine normale Grösse und Gestalt, und nur gelegentlich zeigt sich, namentlich an der vordern Seite, über und an jeder Seite des Kniescheibenbandes eine leichte Anschwellung.

Das Gesagte wird hinreichend sein, auch das Wesen derjenigen Symptome, welche sich äussern, wenn die hysterische Affektion sich auf ein anderes Gelenk geworfen hat, zu begreifen, und die folgenden Bemerkungen gelten für alle Fälle dieser Art.

Die so afficirten Kranken sind in den meisten Fällen noch nicht weit über das Alter der Pubertät hinaus, und in der Regel ist eine Unregelmässigkeit der Menstruation vorhanden, obgleich es auch Fälle giebt, wo diese in völligem Normalzustande sich befindet.

Individuen, deren Hände immer kalt sind, die einen kleinen Puls haben, und bei denen auch andere Symptome eine schwache Cirkulation verkünden, zeigen eine grössere Geneigtheit zu hysterischer Affektion, obgleich man auch nicht selten die oben angegebenen Erscheinungen in Verbindung mit einer blühenden Konstitution und hinreichender Entwickelung der thierischen Wärme antrifft.

In einigen Fällen zeigt das afficirte Gelenk, und selbst die ganze Extremität, einen merkwürdigen Wechsel von Hitze und Kälte, so dass diese Theile des Morgens blass und kalt sind, als ob kaum noch eine Spur von Cirkulation in ihnen vorhanden wäre, Nachmittags und Abends heiss werden können, ein Zustand, welcher den Kranken, und nicht selten auch dem Arzte lebhafte Besorgniss einflösst, obgleich nie üble Folgen daraus entstehen.

Mehrentheils existiren bei den auf diese Weise afficirten Patienten auch noch andere Beweise ihrer Geneigtheit zu hysterischen Affektionen. Zuweilen treten hysterische Paroxysmen ein, welche beim Erscheinen der lokalen Affektion verschwinden und wieder hervortreten, sobald das örtliche Leiden nachlässt.

Der Ursprung dieser Erscheinung muss nicht selten zu einer früheren schweren Krankheit, in Folge welcher die Kranke in eine grosse physische Erschöpfung gesunken ist, heraufgeführt werden, oder sie haben in deprimirenden Affekten ihren Grund. Eben so reichen oft geistige Einflüsse allein hin, Heilung zu bewirken, obgleich hiermit keinesweges die absolute Behauptung ausgesprochen werden soll, dass die angeführten Erscheinungen nur bei weiblichen Individuen mit krankhaft erhöhter Phantasie Statt finden; B. hat im Gegentheil junge Damen von der geregeltesten Einbildungskraft und dem gebildetsten Verstande gekannt, die nicht frei von dieser Krankheit waren, obgleich die Bemerkung noch hinzuzufügen ist, dass im letztern Falle die Heilung mit weit grösserer Leichtigkeit geschah.

Obgleich jenes schmerzhafte und unwillkührliche Auffahren des Gliedes, welches bei Karies der Gelenke vorhanden ist, fehlt, so sind doch krampfhafte Zusammenziehungen der Muskeln in diesen Affektionen keine ungewöhnliche Erscheinung, und sie werden zuweilen schon durch Kneipen oder leises Berühren der allgemeinen Hautdecken hervorgerufen. So wenig aber diese spasmodischen Erscheinungen entstehen, wenn die Aufmerksamkeit der Kranken anderswohin geleitet wird, eben so oft entstehen sie aber auch ohne irgend eine wahrnehmbare Ursache. In allen diesen Fällen empfindet die Kranke eine grosse Schwäche in der Extremität, welche nicht selten, je längere Zeit die Muskeln in einem Zustande von Unthätigkeit verblieben sind, zunimmt. Dieses Schwächegefühl nimmt auch in dem Maasse zu, je mehr der Schmerz und die krankhafte Empfindlichkeit des Gelenks im Abnehmen sind, so dass zuletzt nur die Schwäche das vorherrschende Symptom ist. Unter diesen Umständen hören wir die Kranken oft sagen, dass sie weiter keine Schmerzen empfinden, als eine sehr grosse Schwäche in der Extremität, welche sie am Gehen verhindere. Auch die Häute der kleinen Blutgefässe scheinen, wenn das Glied lange in der horizontalen Lage sich befunden hatte, an dem Zustande, in welchem die Muskeln sich befinden,

Theil zu nehmen, so dass, wenn der Fuss zum ersten Mal auf den Boden gesetzt wird, die Haut in Folge dessen eine röthliche oder dunkelrothe, purpurfarbene Beschaffenheit annimmt.

In der Mehrzahl der Fälle treten die angegebenen Symptome gradweise ein, und verschwinden auch meistens ebenso, obgleich sie auch nicht selten ohne eine deutliche Ursache plötzlich nachlassen. Im Jahre 1834 ward ich, erzählt B., wegen einer jungen Dame zu Rathe gezogen, welche an deutlich ausgesprochenen, hysterischen Affektionen, die sich auf das Hüftgelenk geworfen hatten, litt. Da sie ihren Aufenthalt nicht in London hatte, konnte ich den Fall nicht weiter beobachten; aber kürzlich schrieb mir der sie behandelnde Arzt, dass nachdem die Symptome fast unverändert an 2 Jahre gedauert hätten, sie plötzlich in einer Nacht beim Umdrehen im Bette das Gefühl gehabt, als ob etwas im Hüftgelenk nachgegeben hätte, und von diesem Augenblicke an waren alle Symptome gänzlich verschwunden. — Im Oktober 1833 behandelte ich ebenfalls eine junge Dame, welche anscheinend an einer Krankheit des Hüftgelenks litt. Bei einer genauen Untersuchung des Falls überzeugte ich mich bald, dass hier nur eine hysterische Affektion und keine wirkliche Gelenkkrankheit vorhanden sei. Ich verordnete ihr demgemäss, das Bett zu verlassen, und sich körperliche Bewegungen, namentlich zu Pferde, zu machen. Nach Verlauf eines Jahres schrieb mir ihr Vater, dass die Kranke meinen Rath befolgend, das Gelenk habe freier bewegen können, aber noch immer Schmerzen und Lähmung darin gefühlt habe, bis sie vor etwa 6 Wochen, bei einem Fall vom Pferde, aufs kranke Bein zu stehen kam. Augenblicklich fühlte sie ein heftiges Schnappen im Gelenke, das mit einem heftigen, aber nicht lange dauernden Schmerze verbunden war, und zu ihrem grössten Erstaunen, waren die Schmerzen in dem kranken Gelenke vollständig geschwunden, und von dem Augenblicke an, konnte sie ein Bein so gut wie das andere gebrauchen, und hatte auch seitdem keinen hysterischen Anfall wieder; kurz, sie ist jetzt vollkommen genesen.

Es ist keineswegs ausgemacht, dass nur weibliche Individuen von hysterischen Affektionen befallen werden; es kommen, wenn auch allerdings höchst seltene Fälle vor, in welchen Männer auf dieselbe Weise afficirt werden. B. gebraucht den Ausdruck „Hysterie“ weil er allgemein angenommen ist, und weil man ihn nicht gut mit einem andern vertauschen kann; obgleich die Etymologie derselben leicht zu einem unrichtigen Begriffe des Wesens dieser Krankheit Veranlassung geben könnte, da das Grundleiden nicht im Uterus, sondern im Nervensysteme seinen Sitz hat.

Es kommt nicht selten vor, dass die hysterische Affektion in der Wirbelsäule ihren Sitz hat, und solche Fälle werden nur zu oft verkannt, indem man sie für eine Ulceration der Intervertebralknor-

pel und des Körpers der Wirbel hält, und B. sind nur zu zahlreiche Beispiele bekannt, wo in Folge dieses unglücklichen Missverständnisses junge Damen zu einer horizontalen Lage und selbst zu der Quaal kaustischer Applikationen und Haarseile für die Dauer mehrerer Jahre verurtheilt wurden, während Aufenthalt in freier Luft, Leibesbewegung und Zerstreuung die Heilung im Verlaufe mehrerer Monden hätten bewirken können.

Die Kranke klagt in diesen Fällen über Schmerz und grosse Empfindlichkeit im Rücken, zu welchen Symptomen noch die folgenden hinzukommen können, welche vorzüglich dazu beitragen, den Arzt in der Diagnose irre zu leiten, als da sind: Schmerzen in den Extremitäten, namentlich in den untern; ein Gefühl von Zusammenschnürung der Brust; krampfhafte Zusammenziehung der Muskeln, welche zuweilen durch Veränderung der Lage, ohne wahrnehmbare Ursache entstehen; ein Gefühl von Schwäche in den untern Extremitäten, so dass sie kaum im Stande sind, die Last des Körpers zu tragen, bisweilen wirkliche Lähmung und Beschwerden bei der Urinentleerung. — Wenn die Kranke anfangs über einen Schmerz im Rücken klagt, so ist es nicht zu leugnen, dass es sehr schwer sei, die richtige Diagnose zu stellen, allein diese Schwierigkeit verschwindet später, und ein nur etwas geübter Beobachter wird über die eigentliche Natur des Leidens nicht in Zweifel bleiben können. Der Schmerz im Rückgrathe ist nicht auf eine einzelne Stelle beschränkt, sondern erstreckt sich über verschiedene Regionen der Wirbelsäule, oder wandert nicht selten von einem Orte zum andern. Der Sitz der krankhaften Empfindlichkeit im Rücken ist vorzüglich die Haut, und die Kranke erträgt weit eher einen Druck auf die Wirbel, als ein leises Kneipen in die Haut. Der Schmerz ist meistens heftiger als bei einem wirklichen Leiden der Wirbelsäule, und die Muskelkrämpfe sind denen sehr ähnlich, die bei Chorea vorkommen. Wenn Lähmung vorhanden ist, so ist diese ganz verschieden von der, die durch Druck auf das Rückenmark oder das Gehirn entsteht, und B. benutzt diese Gelegenheit, um in Bezug auf hysterische Lähmung im Allgemeinen eine Bemerkung zu machen, deren Richtigkeit wohl von allen denen, die diesem Gegenstande die gehörige Aufmerksamkeit geschenkt haben, anerkannt werden wird. Die Eigenthümlichkeit der hysterischen Lähmung besteht nehmlich darin, dass es nicht die Unfähigkeit der Muskeln ist, den Willensäusserungen Folge zu leisten, welche die Lähmung bewirkt, sondern nur der Umstand, dass die Willensfunktion selbst nicht ausgeübt wird. Auch folgende Umstände: das allgemeine Aussehen der Kranken, die Lebensperiode, in der sie sich befindet, der Zustand der Menstruation und namentlich die grössere oder geringere Geneigtheit zu hysterischen Zufällen im Allgemeinen werden unsere Diagnose leiten.

Das Verfahren einiger Wundärzte, welche einen in heisses Wasser getauchten Schwamm auf der Wirbelsäule hin und herführen, in der Idee, dass, wenn die Kranke dabei einen Schmerz empfände, dieses ein Beweis von vorhandener Karies wäre, giebt kein richtiges Resultat, da die Erfahrung lehrt, dass diese Manipulation Individuen, welche an einem nervösen Schmerze im Rückgrathe leiden, einen grössern Schmerz verursacht, als wenn wirkliche Karies vorhanden wäre. —

Hysterische Urinverhaltung kommt so häufig vor, dass eine eigene Beschreibung derselben überflüssig scheinen würde. Uebrigens gilt auch von diesem Phänomen dieselbe Bemerkung, die schon bei den übrigen Formen der hysterischen Paralyse gemacht worden, dass nämlich die Lähmung und hier die Urinverhaltung nicht dadurch entsteht, dass die Muskeln dem Willensakt nicht Folge leisten, sondern die Willenskraft selbst übt ihre Funktion nicht aus. Wenigstens verhält es sich so im Anfange der Krankheit; wenn aber die Blase lange Zeit in einem Zustande ausserordentlicher Erweiterung sich befunden hat, so kann wirkliche Lähmung derselben eintreten, und der Urin wird dann ohne Hülfe des Katheters aus der Blase nicht entleert werden. In diesen und in andern Fällen, in welchen die Blase sehr ausgedehnt worden ist, wird die Schleimmembran chronisch entzündet, und sondert den gewöhnlichen adhäsiven Schleim ab; selbst schlimmere Folgen können daraus entstehen. In einem Falle, den B. zu beobachten Gelegenheit hatte, wurden bei einer Vernachlässigung der hysterischen Urinverhaltung auf einmal 40 Unzen Urin vermittelst des Katheters entleert, und bei der Untersuchung nach dem Tode fand sich die Blase ungeheuer erweitert, von dunkler, fast schwärzlicher Farbe; nur leichte Spuren ihrer natürlichen Organisation zeigten sich, die Muskelfibern waren auseinander gezogen, und die innere Membran hatte das Ansehen eines, sehr dünnen, feinen, leicht abzulösenden Häutchens. Die schwarze Farbe der Blase konnte nicht im Brande ihre Ursache haben; denn der fötide Geruch und sonst auch, ausser der schwarzen Farbe, alle übrigen Zeichen einer Gangrän fehlten. — Frauen, die an hysterischer Urinverhaltung leiden, genesen gewöhnlich, wenn sie sich selbst überlassen werden, in sehr kurzer Zeit, oft fast plötzlich; wird hingegen der Katheter in Anwendung gezogen, so kann die Besserung auf eine unbestimmte Zeit hinausgeschoben werden, und es kann als allgemeine Regel gelten, dass man in solchen Fällen nie seine Zuflucht zum Katheter nehmen darf, ausser dann, wenn wirkliche Lähmung der Blase eingetreten ist, und üble Folgen zu erwarten stehen, wenn die Blase nicht künstlich entleert wird.

Hysterische Aphonie oder Verlust der Stimme entspricht, mit Rücksicht auf den Unterschied der afficirten Theile, fast der Urinver-

haltung. Sie entsteht plötzlich und verschwindet, nachdem sie Monate, selbst 1—2 Jahre gedauert hat, oft eben so plötzlich wieder. Zuweilen, wenn eine heftige, geistige Aufregung eingewirkt hat, spricht die Kranke mit ihrer natürlichen Stimme, während sie einige Zeit vorher nur im Stande war, leise zu lispeln. Diese eintretende Genesung ist entweder von Dauer, oder es stellt sich ein Rückfall ein. Auch beim männlichen Geschlechte ist diese Erscheinung nicht selten, namentlich beim geistlichen Stande, einestheils, weil sie in der Regel eine Sitzlebensweise führen, und weil anderntheils ihr Beruf sie nöthigt, öffentlich in einem sehr erhobenen Tone Reden zu halten.

Ein nicht ungewöhnliches Symptom bei jungen hysterischen Frauen ist eine tympanitische Auftreibung der Gedärme, welche wenn sie in grosser Ausdehnung besteht, oft mit Hydrops ovarii verwechselt wird. B. glaubt, dass in der Mehrheit der Fälle, in welchen man die Patienten durch Jod und andere Mittel von einer Wassersucht der Eierstöcke zu heilen glaubte, diese tympanitische Auftreibung des Unterleibes vorhanden war. Die richtige Diagnose ist indessen nicht so schwierig. Zuvörderst deutet schon die nicht vorhandene Fluktuation auf ein Nichtvorhandensein eines Fluidums hin; und dann zeigt auch der durch die Perkussion hervorgebrachte Ton, deutlich die Ursache dieser Auftreibung. Wenn die Anschwellung eine bedeutende Grösse hat, so ist der Unterleib schmerzhaft, und die Respiration wird erschwert, weil das Herabsteigen des Zwerchfelles gehemmt ist. Ist das Leiden der Art, dass man ein warmes Bad anstellen kann, und ist die tympanitische Auftreibung bedeutend, so bemerkt man, dass die Kranke auf der Oberfläche des Wassers schwimmt, anstatt auf den Boden zu sinken; und wird eine elastische Röhre vorsichtig eingeführt, bis sie den obern Theil des Mastdarms erreicht, so wird die Luft in einigen Fällen, wenn der Druck auf den Unterleib angebracht wird, durch die Röhre entweichen, und der Leib fast auf sein natürliches Volumen zurückkommen; er wird aber innerhalb weniger Minuten wieder aufgetrieben werden. Eine Einspritzung von der Confectio rutae wird bisweilen dasselbe Resultat liefern.

Nicht selten leiden junge Frauen an einer Affektion der Brust, welche den hysterischen Affektionen der Gelenke entspricht, und sich fast durch gleiche Symptome ankündigt; Fälle dieser Art sind in Sir A. Coopers Beobachtungen über die Krankheiten der Brust angeführt. Die Kranke klagt über Schmerzen in der Brust, und schaudert zusammen, wenn man auf dieselbe drückt, oder die Haut derselben leise zwickt. Zuweilen entstehen bei der Untersuchung Zukkungen und Bewegungen des Körpers; wird die Untersuchung indessen so geleitet, dass die Aufmerksamkeit der Kranken während der Zeit auf andere Dinge gerichtet ist, so treten nicht nur diese Zuckun-

gen nicht ein, sondern sie fühlt auch nicht den mindesten Schmerz. Die krankhafte Empfindlichkeit ist nicht bloss auf die Brust beschränkt, sondern erstreckt sich auch auf die Achselhöhle und den Arm hinunter. Obgleich man keine wahrnehmbare Anschwellung der Brust bemerkt, so wird dennoch, wenn das Leiden von langer Dauer ist, das ganze Organ bedeutend vergrössert, wahrscheinlich die Folge des gesteigerten Blutandranges zu den kleinen Gefässen; die Haut ist indessen nicht geröthet, vielmehr etwas blässer als gewöhnlich mit einem etwas glänzenden Ansehen.

Diese Fälle sind nicht mit denen einer selten vorkommenden, irritablen Geschwulst der Brust, wie sie in den Sir A. Coopers Werke beigefügten Kupfertafeln abgebildet sind, und eben so wenig mit denjenigen Anschwellungen, welche zu jeder Lebenszeit bei Frauen, ohne eine hysterische Prädisposition vorkommen können, zu verwechseln. In diesen Fällen sind der Schmerz und die Empfindlichkeit geringer, als in der wahren hysterischen Affektion der Brust, und eine feste Versicherung von Seiten des Arztes, dass kein wirkliches Leiden vorhanden sei, wird fast allein hinreichen, Genesung zu bewirken, was aber bei der ächten hysterischen Affektion nicht der Fall sein wird.

Die hysterische Tympanitis ist fast immer mit einer grössern oder geringern Verstopfung der Eingeweide verbunden, obgleich dieses Symptom auch in allen übrigen hysterischen Affektionen häufig vorkommt; B. sind zahlreiche Fälle bekannt, wo eine solche Verstopfung für eine Striktur in dem oberen Theile des Rektums gehalten wurde. Der Arzt wird zuweilen auf diesen Missgriff in der Diagnose dadurch gebracht, dass er es für ausgemacht annimmt: ein langes Bougie müsse in das Rektum eingeführt werden können, wenn keine wirkliche Zusammenschnürung desselben bestände; allein er bedenkt nicht, dass der natürlich gewundene Zustand des Darmes oft allein hinreichend ist, das Vordringen eines Bougies, selbst in ein gesundes Rektum, nicht weiter als bis auf einige Zoll zuzulassen. Die Aussage der Kranken, dass sie das Bedürfniss fühle, zu Stuhle zu gehen und doch nicht im Stande wäre, den Inhalt der Gedärme auszuleeren, trägt dazu bei, diesen Irrthum zu verstärken. Die hysterische Verstopfung ist in so fern gleicher Natur mit der hysterischen Urinverhaltung, dass die Willenäusserung nicht ausgeübt wird, ausgenommen, wenn die Anhäufung der Exkremente auf einen zu hohen Grad gestiegen ist. Wahrscheinlich ist auch die in der Hysterie vorkommende Beschwerde beim Schlingen, welche oft fälschlich für eine Striktur des Oesophagus angesehen wird, von derselben Art; es ist kein wirklicher Krampf zugegen, sondern nur eine unvollkommene Aktion derjenigen Willensmuskeln, durch welche die Deglutition zu Stande kommt.

Gelegentlich stellen sich auch bei Hysterischen tetanische Symptome ein, entweder unter der Form von Trismus, oder von Opisthotonus. Der von Phillips publicirte Fall von krampfhaft geschlossenen Kinnbacken (locked jaw), der durch die Injektion von Terpenthinöl in das Rektum geheilt wurde (im 6. Bande der Medico-chirurgical Transact.) ist deutlich hysterischer Natur.

In einer grossen Anzahl von Fällen scheinen örtliche hysterische Symptome mit irgend einem, gewöhnlich sehr geringen, zufälligen Leiden verbunden zu sein, ein Umstand, der die Diagnose sehr erschwert.

Setzen wir den Fall, einem weiblichen Individuum sei zur Ader gelassen worden. Sie hat vielleicht einen heftigen Schmerz zu dieser Zeit am Arme, der aber nachlässt, und die Wunde heilt gut. Bald darauf klagt die Kranke wieder über Schmerzen, welche längs des Vorderarms bis zur Hand und am Oberarm aufwärts bis zur Achselhöhle und zu den Schultern, selbst bis zur Seite des Halses und zur Brust hinab sich erstrecken. Bei der Untersuchung der Narbe findet man nichts Aussergewöhnliches, nur die Berührung erregt Schmerz. Sie wird sich gewöhnlich über den Wundarzt beklagen und sagen: er habe nicht gut zur Ader gelassen, oder den Aderlass mit einer stumpfen oder unreinen Lencette verrichtet, oder ein Nerv sei verletzt worden, während der eigentliche Ursprung ihrer Leiden doch nur in dem eigenthümlichen Zustande ihres Nervensystems zu suchen ist. Untersucht man den Fall genauer, so wird man fast immer finden, dass schon vor den Erscheinungen, die nach dem Aderlass sich zeigten, nervöse Symptome vorhergegangen waren, und nach deren Verschwinden werden wieder andere an ihre Stelle treten.

Oder in einem andern Falle hat die Kranke einen Schlag auf den Kopf bekommen; sie wird zur Ader gelassen, eröffnende Mittel und strenge Diät werden verordnet. Sind nun auf diese Weise die Kräfte gesunken, so klagt sie jetzt mehr als früher über Kopfschmerzen, die gewöhnlich in Verbindung mit andern Erscheinungen, die aber nicht der Entzündung angehören, auftreten. So hat sie ein Gefühl von Schwindel, oder als ob Wasser auf ihren Kopf herabtröpfelte. Die Gesichtsfarbe ist blass, die Haut kühl, der Puls klein, schnell und schwach. Wenn der Arzt unter diesen Umständen, die Natur des Falles verkennend, mit den Blutentziehungen fortfährt, und eine fernere strenge Diät verordnet, so werden alle diese Symptome rasch sich steigern und andere von hysterischem Karakter werden sich hinzugesellen; und nicht eher wird man einen Anschein von Besserung bemerken, bis zu einer mehr rationellen Behandlung geschritten worden ist.

Ein junges Mädchen, zwölf Jahr alt, stach sich mit der Spitze einer Scheere in den Zeigefinger der linken Hand. Es erfolgte augen-

blicklich ein Schmerz längs des Mediannerven, und am folgenden Tage ward der Unterarm durch Muskelkontraktion in einen rechten Winkel gegen den Oberarm fixirt, Uebelkeit und Erbrechen stellten sich ein, so dass alle Kontenta des Magens ausgeworfen wurden. Zugleich wurden alle Muskeln der Hand und des Vorderarms von heftigen Krämpfen und Zuckungen befallen. Nach und nach wurden auch die andern Gelenke auf dieselbe Weise afficirt, so dass die Kranke weder gehen noch stehen konnte. Zuweilen ward auch das Zwerchfell dermaassen afficirt, dass ein Erstickungszustand einzutreten drohte. Zu einer andern Zeit waren die Kinnbacken durch eine Kontraktion des Masseter fest zusammen geschlossen, oder die Kranke lag in einem Zustande von Opisthotonus. Gelegentlich stellte sich ein heftiger Kopfschmerz ein, und alle diese Symptome hielten eine Zeit an, indem bald die eine Reihe von Symptomen, bald die andere vorherrschend war, bis die Genesung sich einstellte.

Zur ferneren Erläuterung diene noch folgender Fall. Eine Frau, ungefähr 30 Jahr alt, kam in das St. Georgs-Hospital wegen einer einfachen Fraktur beider Knochen des Vorderarms. Die Fraktur hatte nichts Ungewöhnliches, nur klagte die Kranke über einen heftigen Schmerz an der Bruchstelle. Nach und nach verbreitete sich dieser Schmerz, den Arm hinauf bis zur Achselhöhle, zu dem Halse und Kopf derselben Seite. Die geringste Bewegung des Arms, selbst das Aufheben des Vorderarms vom Kissen verursachte einen heftigen Schmerz und konvulsivische Bewegung des Gliedes, auf welche bald ein Zustand hysterischer Ohnmacht, wie man ihn nennen könnte, folgte, in welchem die Kranke einige Minuten, den äusseren Eindrücken anscheinend fast ganz unzugänglich, da lag. Die Fraktur heilte gut, aber die nervösen Symptome hielten noch einige Wochen an, und nahmen dann allmählig ab. Bemerkenswerth ist der Umstand, welcher zugleich zur Bestätigung meiner Behauptung dient, dass diese Symptome nämlich mehr ihren Grund in dem konstitutionellen als in dem örtlichen Leiden haben; dass die Kranke ungefähr 2 Jahre vor diesem Unfall, eine geringe Verwundung am Knöchel bekam, wobei zugleich nervöse Symptome, den oben beschriebenen ganz ähnlich, erschienen. In beiden Fällen hatte die Kranke Blutspucken, das wahrscheinlich aus dem Larynx oder der Trachea entstand.

Zuweilen kommt bei Frauen, welche eine Anlage zur Hysterie haben, besonders bei denjenigen, welche an Ueberreizung des Geistes gelitten haben, eine Affektion der Hand und des Handgelenks vor, welche offenbar zu der abgehandelten Klasse gehört, und in einer Verrenkung oder in einem andern leichten Zufalle ihren Grund hat. Der anfangs geringe Schmerz im Handgelenke und auf dem Rücken der Hand wird immer heftiger, und nach einiger Zeit zeigt sich eine nicht umschriebene Anschwellung der Weichgebilde, die bis zu den

Fingern sich erstrekt. Die Haut ist nicht geröthet, und nach einiger Zeit verschwindet die Anschwellung, allein der Schmerz bleibt zurück, und wird durch jede Bewegung des Gliedes gesteigert, um so mehr, je mehr die Aufmerksamkeit der Kranken darauf gerichtet ist. Sie hält ihre Hand beständig in einer Lage, um so viel als möglich jede Bewegung zu vermeiden; die Folge davon ist, dass das Handgelenk steif wird, und die Hand ein ganz karakteristisches Ansehen erhält; die Haut ist nämlich weich und glänzend und scheint fester als gewöhnlich mit den unter ihr liegenden Parthieen zusammen zu hangen. Dieser Zustand der Dinge kann 3—6 Monate, 1—2 Jahre anhalten; die Symptome verschwinden nach und nach ohne weiter üble Folgen zu hinterlassen. Der Ausgang ist indessen nicht immer so glücklich. Zuweilen werden die Muskeln des Vorderarms atrophisch und gelähmt, die ganze Hand zusammengeschrumpft und nicht zu gebrauchen, die Finger permanent gegen die Handfläche hin, zusammengezogen, die Nägel dünn und höckerig.

Es mögen hier noch einige Fälle stehen, welche das Vorkommen der verschiedenen örtlichen Symptome als Folge eines hysterischen Zustandes noch klarer darthun.

Eine junge Dame, 18 Jahr alt, litt an Anfällen von unaufhörlichem Niesen, das mit einem sehr reichlichen Ausfluss einer wässrigen Flüssigkeit aus der Nase begleitet war. Der Zustand wechselte mit einem nervösen Husten, während sie zu einer andern Zeit an einer eigenthümlichen Empfindung in der Kehle litt, die unter dem Namen Globulus hystericus bekannt ist. Nicht selten traten auch gewöhnliche hysterische Paroxysmen ein; die Cirkulation war schwach, Hände und Füsse waren kalt, und die Menstruation unregelmässig und mangelhaft. Sie befand sich sonst wohl; und es war kein deutliches Leiden der Nase zu bemerken.

Eine verheirathete Dame, 37 Jahr alt, litt an derselben Affektion der Nase und demselben reichlichen Schleimausflusse aus derselben. Diese Symptome traten einmal in der Woche ein, und jedesmal nieste sie nicht weniger als 100 Mal; der wässrige Ausfluss aus der Nase war so reichlich, dass ein Schnupftuch vollständig durchnässt wurde. Gleichzeitig hatte sie eine unangenehme Empfindung im Gesichte und im Gaumen, gerade keinen Schmerz, aber ein Gefühl, als ob ein Wurm ins Fleisch kröche. Diese letzteren Symptome steigerten sich um so mehr, je seltener die Anfälle des Niesens wurden. Drei Jahre nachher trat das Niesen nur ein Mal des Monats ein, allein die Kranke hatte heftige Schmerzen in der Mundhöhle, der Zunge und den Zähnen, welche vorzüglich des Nachts sehr heftig waren. Es zeigten sich weder deutliche Spuren von Entzündung, noch von einem andern Leiden in den afficirten Theilen.

Eine unverheirathete Dame, 32 Jahr alt, hatte sehr heftige Anfälle von beschwerlicher Respiration, ein Gefühl von Zusammenschnürung der Brust, mit grosser allgemeiner Aufregung und Beunruhigung. Diese Paroxysmen, 10—12 Minuten anhaltend, kehrten in unregelmässigen Intervallen, zuweilen ohne wahrnehmbare Ursache, zuweilen nach einer heftigen Gemüthsbewegung wieder. Bemerkenswerth und eigenthümlich war in diesem Falle, dass die Kranke eine besondere Stelle in der Gegend des schwertförmigen Fortsatzes des Brustbeins angab, welcher auf die eine oder die andere Weise mit ihrem Leiden in wesentlicher Beziehung stehen sollte. Bei der genauesten Untersuchung konnte nichts Besonderes an dieser Stelle aufgefunden werden; nur verfehlte ein Druck mit dem Finger darauf niemals, einen Paroxysmus hervorzurufen. Waren die Anfälle heftig, so waren sie immer mit einem reichlichen Ausflusse eines klaren Urins begleitet. Nachdem diese Symptome in grösserem oder geringerem Grade 10—12 Jahre gedauert hatten, trat ein Zustand von Erschöpfung ein, in Folge eines hinzugetretenen typhösen Fiebers.

Eine junge, unverheirathete Dame, welche gewöhnlich hysterischen Anfällen unterworfen war, klagte über eine äusserst empfindliche Stelle an dem vorderen Theile des Unterleibes, etwas unter dem schwertförmigen Knorpel. Der leiseste Druck mit dem Finger erregte heftige Schmerzen, und eine Aufregung des ganzen Organismus folgte darauf, welcher Zustand mehrere Minuten lang anhielt.

Obgleich die bis jetzt angeführten Fälle von lokaler hysterischer Affektion nur einen Theil derjenigen bilden, die in der Praxis vorkommen, so werden sie doch hinreichend sein, vor dem gewöhnlichen Irrthume zu bewahren, Fälle dieser Art mit wirklichen Lokalleiden zu verwechseln. Wenden wir uns jetzt zur eigentlichen Pathologie und Therapie solcher Affektionen.

Pathologie der Hysterie. Ist ein hinreichender Beweisgrund dafür da, dass Symptome so verschiedenartiger Natur, wie sie bis jetzt beschrieben worden sind, von einer und derselben Krankheitsursache abhangen? Ist die Hypothese begründet, dass Schmerzen im Knie in dem einen Falle, Urinverhaltung in einem zweiten, Auftreibung des Unterleibes in einem dritten nur verschiedenartige Aeusserungen eines und desselben Leidens sind, und dass sie in wesentlicher Verbindung mit demselben Zustande, welcher zu gewöhnlichen hysterischen Anfällen Veranlassung giebt, stehen? — Es giebt wohl kaum einen Fall von der Art, deren Beschreibung ich zu geben versucht habe, in welchem man nicht hinreichende Beweise dafür finden wird, dass die Kranke in einem grössern oder geringern Grade an den gewöhnlichen allgemeinen Symptomen der Hysterie gelitten habe, und beide Gruppen von Symptomen, von den örtlichen und allgemeinen, bestehen entweder gleichzeitig nebeneinander, oder, was häufiger der

Fall ist, sie erscheinen abwechselnd. Bei reiferer Erfahrung wird man finden, dass wenn auch nicht zwei Fälle dieser Art in allen Beziehungen ganz gleich sind, es dennoch nicht ganz unmöglich ist, eine Reihe von Fällen aufzustellen, wodurch Symptome, die auf den ersten Blick ganz heterogener Natur erscheinen, in eine gewisse Verbindung und Gleichartigkeit gebracht werden.

Worin besteht das eigentliche Wesen dieses Leidens, das so mannigfache und abnorme Symptome zu Tage fördert? Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, und wird durch den Karakter der Symptome selbst bestätigt, dass es seinen Sitz im Nervensysteme hat. Die Autopsie, welche auf so manche in Dunkel gehüllte Regionen der Pathologie ein helles Licht geworfen hat, leistet uns hier nur wenige Dienste, oder gewährt höchstens nur negative Resultate. Mit so grosser Aufmerksamkeit und Genauigkeit man auch die Theile, in welchen hysterische Schmerzen gefühlt worden waren, nach dem Tode untersucht hat, so war man doch nie im Stande, etwas Abnormes in ihnen aufzufinden. Da aber jeder Theil des Körpers seine entsprechende Stelle im Gehirn und der grösste Theil derselben seine entsprechende Stelle im Rückenmark hat, sollte denn nicht die Untersuchung dieser Theile zu einem befriedigendern Resultate führen? Den besten Beweis, dass es sich so verhält, liefert der Umstand, dass, so zahlreich auch die Leichenuntersuchungen sind, die man an Hysterischen angestellt hat, man doch nichts der Art gefunden hat, und dass auch die besten Werke über pathologische Anatomie keine Beobachtungen über diesen Punkt enthalten. B. hat Gelegenheit gehabt, Sektionen in drei Fällen zu machen, in welchen die hysterischen Affektionen so bedeutend waren, dass sie direkt oder indirekt den Tod zur Folge hatten, und er will hier das Resultat derselben mittheilen. In dem einen Falle litt die Kranke an sehr heftigen hysterischen Schmerzen in der Seite, und neben andern hysterischen Symptomen traten Anfälle ein, welche ihr fast das Bewusstsein raubten. In einem solchen Anfalle geriethen zufällig eine grosse Anzahl Nadeln in eins ihrer Beine, welches Entzündung und Erguss von Serum in das Zellgewebe zur Folge hatte. Die Kranke starb; und so sorgsam auch die Leichenuntersuchung angestellt wurde, konnte dennoch, ausser dem ödematösen Zustand der Beine, nichts Krankhaftes aufgefunden werden. In einem andern schon angedeuteten Falle, in welchem die Kranke lange an einer hysterischen Urinverhaltung gelitten hatte, war die Blase ausgedehnt und schwarz, die Schleimmembran und Muskelhaut bedeutend verdünnt. Da die Kranke schon länger sich unwohl fühlte, so glaubte man, dass sie sich das Handgelenk beim Heben eines schweren Gefässes verrenkt hätte. Seit dieser Zeit war sie nie frei von Schmerzen gewesen, die von dem untern Ende des Radius bis aufwärts über den Vorderarm und die Seite

hinab sich erstreckten. Vier Wochen nach dem Beginn des Leidens, als sie ins Hospital gebracht wurde, klagte sie über beständige und heftige Schmerzen im Handgelenke, die sich nach unten bis zu den Fingern, und aufwärts bis zu den Schultern und selbst bis zum Brustbein wieder hinunter verbreiteten. Es zeigten sich Oppression der Brust und Athmungsbeschwerden; jede plötzliche Bewegung der Hand verschlimmerte diese Symptome, und brachte die Kranke einer Ohnmacht nahe, in welcher sie nicht das Geringste von dem, was um sie her vorging, wusste, mit weit geöffneten Augen da lag, und endlich unter hysterischem Schluchzen wieder zu sich kam und sich besser fühlte. Der Puls war schwach und schlug 120 Mal in der Minute. 40 Unzen Urin wurden aus der Blase entleert, ohne dass die übrigen Symptome milder wurden. Die Zunge ward schwärzlich und trocken, der Puls schwächer, der Unterleib tympanitisch aufgetrieben, die Darmexkretion schwärzlich. Schluchzen und Erbrechen traten ein; die Kranke ward immer schwächer und schwächer, und starb 14 Tage nachdem sie in das Hospital aufgenommen worden war. Nach dem Tode wurden das Gehirn, die Brust- und Bauchorgane sorgsam untersucht, aber in keinem einzigen Organe, mit Ausnahme der Blase, welche die beschriebene Beschaffenheit hatte, ward etwas Krankhaftes entdeckt. — Auch der dritte Fall liefert kein befriedigendes Resultat.

Durch die Anführung dieser Thatsache soll aber keineswegs die Behauptung ausgesprochen werden, dass bei einem Individuum, welches an bedeutenden hysterischen Affektionen leidet, die Organisation des Nervensystems in keiner Beziehung von der im gesunden Zustande verschieden sei; allein die innerste Struktur des Gehirns, Rükkenmarks und der Nerven ist uns noch zu unbekannt, als dass eine feine Abweichung derselben unseren Sinnen bemerkbar werden könnte, und es könnten daher Veränderungen in der Organisation dieser Organe vorkommen, die unserer Wahrnehmung entgehen. Es ist ja möglich, dass die Konstruktion des Nervensystems, nachdem die Periode des Wachsthums beendet ist, nicht dieselbe in allen Individuen ist, und dass eine unvollkommene Entwickelung desselben den Grund zu allen jenen schweren hysterischen Affektionen legen kann. Dieses zugestanden, bleibt die Verbindung, in welcher die Hysterie mit den Gewohnheiten und der Beschaffenheit einer frühern Lebenszeit in der Periode des Wachsthums steht, kein Geheimniss mehr. Auf diese Weise können wir auch begreifen, weshalb die Hysterie in einem gewissen Grade erblich ist, weshalb sie in bestimmten Familien vorherrschend ist, und weshalb sie, einmal im Nervensystem eingewurzelt, nie gänzlich daraus entfernt werden kann. Diese Behauptung wird auch keineswegs durch den Umstand widerlegt, dass zwischen den hysterischen Anfällen kurze Pausen von Ruhe und vollkommener

Gesundheit erfolgen, da dies bei allen übrigen und noch gefährlicheren Nervenleiden der Fall ist. Der Mondsüchtige hat Intervallen, wo die Täuschung schwindet. Eine Geschwulst, welche auf das Gehirn drückt, bringt Epilepsie hervor; allein obgleich die Ursache immer fort wirkt, so können doch nach einem einmaligen Anfalle Wochen und Monden vergehen, ehe ein zweiter sich einstellt. Eben so kann ein weibliches Individuum eine solche Organisation des Nervensystems besitzen, welche sie zu hysterischen Anfällen geneigt macht, und wenn sie sonst gesund und kräftig, wird kein hysterischer Anfall erscheinen, allein sobald sie durch ein Fieber, durch Blutverlust, durch grosse Geistes- und Körperanstrengung geschwächt, oder durch Angst, Kummer, widrige Schicksale, gebeugt worden ist, wird das Leiden unter der einen oder der andern Form in die Erscheinung treten.

Diese Ansicht von dem Ursprunge und dem Wesen hysterischer Affektionen wird durch einen Umstand, den B. oft zu beobachten Gelegenheit gehabt hat, und den er noch bei keinem Schriftsteller angeführt gefunden, noch mehr bestätigt. Personen nämlich, die sehr zu hysterischen Affektionen disponirt sind, besitzen eine ausserordentliche Schwäche und Laxität aller Gewebe, ausser der, die im Nervensysteme sich zeigt. Alle Gelenke befinden sich in einem äusserst lockeren Zustande, so dass oft eine Art Subluxation (ein Aus- und Einschlüpfen des Gliedes aus dem Gelenke, wie die Kranke es beschreibt) ohne Zerreissung der Synovialmembran und der Ligamente entsteht. Nicht selten bersten auch die kleinen Blutgefässe, und verursachen eine leichte Hämorrhagie, obgleich an der blutenden Stelle kein wirkliches Leiden vorhanden ist. Diese Hämorrhagieen kommen am häufigsten aus den Gefässen der Schleimhäute, obgleich man auch wiederholentlich Blutungen aus den Ohren gesehen hat.

Diese Zustände müssen als Aeusserungen eines Mangels an physischer Kraft in dem Organismus betrachtet werden, und dieses ist auch der vorherrschende Karakter des hysterischen Leidens, der sich um so deutlicher ausspricht, je ernsthafterer Natur es ist. Die grösste Zahl der hysterischen Kranken hat kalte Hände und Füsse, einen schwachen, zusammengezogenen Puls, nur geringen Appetit, und sie fühlen sich nach der geringsten Anstrengung sehr ermattet; sie sind mehr als Andere den seitlichen Verkrümmungen unterworfen. In den Theilen, die am meisten der äussern Luft ausgesetzt sind, oder die sich in der weitesten Entfernung von den vitalen Organen befinden, in der Nasenspitze z. B. und in den Knöcheln, ist die Cirkulation nicht selten so schwach, dass diese Theile oft ein purpurrothes Ansehen annehmen, worauf Bläschen und selbst ein dünner Schorf folgen. Diese Symptome beweisen einen Mangel an Nervenenergie und entsprechen den Erscheinungen, die man nach Verletzung der Wirbelsäule oder der Nerven bemerkt. Bei einem jungen Manne wurde

zufällig der Ulnarnerv hinter dem innern Condylus des Armes getrennt. Die Wunde heilte schnell; allein 3 Monate nachher ward der kleine Finger kalt und gefühllos, und bekam purpurfarbene Flecken. Darauf entstanden Bläschen und dann ein oberflächlicher Schorf. Dieser heilte bald, indem sich eine neue Oberhaut bildete, allein derselbe Process wiederholte sich mehrere Mal.

Behandlung. Die Anlage zur Hysterie ist in manchen Fällen deutlich in einer ursprünglich fehlerhaften Organisation des Nervensystems, welche wahrscheinlich ererbt worden ist, begründet; in andern ist diese Anlage eben so deutlich Folge einer früheren ungeregelten Erziehung. Im letztern Falle kann den üblen Folgen, welche etwa eintreten könnten, durch ein besseres Erziehungssystem vorgebeugt werden, und in dem erstern kann die Kunst in der Periode, die zwischen dem Kindesalter und dem Alter des beendigten Wachsthums mitten inne liegt, viel thun, die Konstitution des Individuums zu verbessern.

Man kann der menschlichen Gesellschaft keinen bessern Dienst erweisen, als wenn man bei jeder Gelegenheit darauf aufmerksam macht, wie sehr das gewöhnliche Erziehungssystem, namentlich bei den wohlhabenden Klassen, die Tendenz hat, den Kindern weiblichen Geschlechts die Anlage zur Hysterie einzupflanzen. Während die Knaben schon früh einen grossen Theil des Tages in freier Luft mit Spielen und Rennen zubringen, werden die Mädchen in die heisse Zimmerluft eingesperrt, und kommen nur selten oder gar nicht aus dem Hause. Der Geist wird auf Kosten der physischen Kräfte überbildet, und wahrlich nicht zum Vortheil desselben; denn besteht nicht ein vernünftiger Erziehungsplan darin, nicht den Geist mit einem ungeregelten Haufen Wissens vollzupfropfen, sondern eine gleichmässige Ausbildung der intellektuellen und physischen Funktionen zu bewerkstelligen? Alles dieses sind übrigens nur Maassregeln, die Hysterie zu verhüten, welche aber selten in der Praxis ihre Anwendung finden, da man es in der Regel mit schon ausgebildeter Hysterie zu thun hat.

Bei einer vorhandenen Geneigtheit zur Hysterie pflegen sich, wie schon angeführt, die Symptome nicht eher kund zu geben, bis irgend eine körperliche Schwächung eingetreten ist; eine Stärkung der Lebenskräfte kann daher viel zur Verhütung des Ausbruches hysterischer Affektionen beitragen. Die ganze Reihe der tonisirenden Heilmittel, namentlich Eisen, Chinin, schwefelsaures Zink und die Ammoniumpräparate finden daher hier ihre Anwendung. Mässige Diät, Leibesbewegungen, Aufenthalt in freier Luft, heitere Geistesbeschäftigungen dienen dazu, die Behandlung zu unterstützen. Nichts steigert die Geneigtheit zur Hysterie so sehr, als die missmuthige Stimmung und das Ennui eines müssigen Lebens, wo der Geist in sich zurück-

gezogen ist, über eingebildete Leiden brütet, und sich selbst Gegenstände zur Betrübniss geschäftig bereitet.

Die antispasmodischen Mittel, wie Valeriana, Asa foetida, sind dann an ihrer Stelle, wenn die Symptome der hysterischen Anfälle wirklich hervortreten. Die tonischen Mittel, welche so viel zur Verhütung der hysterischen Anfälle beitragen, leisten auch zur Beseitigung der schon ausgebildeten, namentlich wenn das Leiden, wie es gewöhnlich der Fall ist, eine chronische Form annimmt, ihre Dienste. In einigen Fällen hat nur der lang anhaltende Gebrauch des schwefelsauren Kupfers in kleinen Dosen und in Pillenform nützliche Resultate geliefert.

Oefters sind eigenthümliche Zustände des Organismus vorhanden, welche durch ihre reizende Einwirkung die Geneigtheit zu hysterischen Affektionen unterhalten, z. B. Leibesverstopfung, mangelnde Menstruation, wo dann Emmenagoga und Purgantien, allein oder gleichzeitig gebraucht, sich nützlich bewähren. Die Fälle sind auch nicht selten, in welchen der Urin Gries, auch Sand ablagert, oder röthlich flammend, mit einem blassrothen Bodensatz entleert wird. Hier kommen dann die Alkalien, in Verbindung mit Merkur, zur Anwendung, und eine geregelte Diät wird die abnorme Beschaffenheit des Urins, welche mehr die Ursache, als eine Folge der hysterischen Affektion zu sein scheint, verbessern.

Zuweilen werden die hysterischen Schmerzen durch Einreibungen mit einer reizenden Salbe gemildert, z. B. mit dem zusammengesetzten Kampherliniment, welches auch mit der Opiumtinktur verbunden werden kann. Die Applikation des Belladonnapflasters ist zuweilen nützlich, obgleich es hier nicht so sicher wie in andern Neuralgieen wirkt.

Zur Milderung der Schmerzen dient auch die Bähung des afficirten Theils mit folgender, lauwarm gemachter Mischung: ℞. Mixturae camphorat., Spir. Rorismar. āā ℥jβ. M. f. lotio. Auch leisten nicht selten heisse Wasserdämpfe an die befallenen Theile geleitet, namentlich bei der oben beschriebenen Affektion des Handgelenks und der Hand, gute Dienste.

Leidet das Glied abwechselnd an Hitze und Kälte, so hat B. folgenden, immer von den erfreulichsten Resultaten begleiteten Behandlungsplan angewendet. Während des Zeitraums der Hitze wird der Theil mit in kalte spirituöse Bähungen getauchten Kompressen bedeckt, und wenn der Theil kalt geworden ist, ein dicker, wollener Strumpf darüber gezogen, und dieser mit einem, in Oel getränkten Seidenzeuge bedeckt. Ist der Kälteanfall vorüber, so kann der seidene Ueberzug abgenommen werden. Neben dieser örtlichen Behandlung ist der Gebrauch des schwefelsauren Chinins, das vorzüglich

durch den intermittirenden Karakter der Symptome indicirt ist, zu empfehlen.

In einigen Fällen von hysterischen Neuralgieen ist von der Blutentziehung durch Blutegel, und selbst durch Aderlass eine Linderung der Schmerzen zu erwarten, welche aber nur momentan ist, und dieses Verfahren wird zuletzt immer nachtheilige Folgen hinterlassen. Es ist als allgemeine Regel zu betrachten, dass Alles, was die Lebenskräfte herabstimmt, die Dauer aller hysterischen Leiden verlängert; bei keiner Behandlungsweise tritt diese Wirkung deutlicher hervor, als bei der Blutentziehung, und es ist gar keinem Zweifel unterworfen, dass das Leben der Kranken oft bedeutend dadurch verkürzt worden ist.

Nichts trägt übrigens zur Genesung der Patientin mehr bei, als wenn man den Geist von dem Gegenstande der Schmerzen abzulenken sucht. Daher sind Blasenpflaster, Blutegel und alle Hautreize nachtheilig, weil sie die Aufmerksamkeit der Kranken immer von Neuem auf ihre Leiden lenken, und daher kommt es auch, dass bei der hysterischen Neuralgie des Kniees oder Hüftgelenks die Krankheit sehr lange dauert, weil die Kranke, indem sie auf das Sopha festgebannt ist, immer an ihre Krankheit denkt. Der erste Schritt zur Genesung ist, dass die Kranke, wenn der Schmerz nur etwas geschwunden ist, so viel Geistesstärke besitze, Bewegungen mit dem, wenn auch noch schwachen Gliede zu machen.

Wenn hysterische Leiden die Extremitäten befallen, ist dann einiger Nutzen davon zu erwarten, wenn man die Nerven, welche an den Theil gehen, abschneidet, und so die Kommunikation zwischen ihm und dem allgemeinen Sensorium aufhebt? Oder von der völligen Wegschaffung des Theils durch Excision oder Amputation? Ist die oben ausgesprochene Ansicht wahr, dass hysterische Affektionen der Organisation des ganzen Nervensystems, und nicht einem einzelnen Theile angehören, so können jene Fragen nur mit Nein beantwortet werden, wie auch solche Operationen, wenn sie verrichtet worden, selten einen glücklichen Erfolg gehabt haben.

Im Jahre 1818 ward B.'s ärztliche Hülfe bei einer Dame, die von einem Leiden des Kniegelenks befallen war, in Anspruch genommen. Unerfahren, wie B. damals war, und mit der Natur hysterischer Leiden noch nicht vertraut, hielt er es für eine jetzt gebrochene Entzündung der Synovialmembran, und glaubte den Knorpel in Gefahr, ulcerirt zu werden. B. verordnete demgemäss geeignete Mittel, allein wenn auch Anfangs etwas Besserung eintrat, verschlimmerten sich bald die Zufälle merklich. Zwei bedeutende Wundärzte in der Nachbarschaft (sie wohnte auf dem Lande) wurden zu Rathe gezogen und — sie verrichteten die Amputation. Höchlichst erstaunt waren die Herren, keine Eiteransammlung im Kniegelenke zu finden,

und überhaupt Nichts zu entdecken, was die Operation hätte rechtfertigen können, als dass der Knorpel in einem sehr kleinen Umfange zerstört war.

Hysterische Leiden verschwinden nicht selten ohne jede wahrnehmbare Ursache, z. B. beim Umwenden im Bette, oder durch einen heftigen Eindruck auf das Nervensystem, z. B. Herabfallen vom Pferde, Ausziehen eines Backenzahns u. s. w., oder wie im „christlichen Beobachter für 1830" ein Fall erwähnt wird, durch Gebete eines Geistlichen.

Beschwörer von allen Sorten, vom Prinzen Hohenlohe und den Ausübern des animalischen Magnetismus an, bis zu den gemeinsten Betrügern, haben seit langer Zeit, und auch theilweise jetzt noch, den Ruhm, hysterische Leiden zu heilen, mit den Praktikern der ächten, medicinischen Kunst getheilt. Wir müssen uns zwar diesem unterwerfen, tragen wir jedoch auch von unserer Seite nichts dazu bei, was diese Täuschung bekräftigen könnte. Schliesslich noch eine Bemerkung. So wichtig es ist, hysterische Affektionen nicht mit wirklich örtlichen Leiden zu verwechseln, eben so wichtig ist es auch, den letztern Fall nicht für den erstern zu halten. Sollte man aber in irgend einem Falle noch in Zweifel befangen sein, so verfahre man mehr expektativ, bis man das eigentliche Wesen des bestimmten Falles und die Indikation einer rationellen Behandlung erfasst hat.

Die Hypochondrie. Milzsucht. Hypochondriasis. Malum hypochondriacum.

Nach Neumann; mit Bemerkungen von Dubois.

Die Hypochondrie, welche von der Pubertät an jedes Lebensalter, nicht selten schon das Jünglingsalter befallen kann, jedoch nicht mit der schwermüthigen, der männlichen Jngend nach erwachtem Geschlechtstrieb natürlichen Stimmung verwechselt werden darf, ist von der Melancholie blos dem Grade nach unterschieden. Gesteigerte Empfindlichkeit, veränderte, ungewohnte Handlungsweisen, Bedenklichkeit, Unentschlossenheit, Unlust und Unzufriedenheit mit allen seinen Handlungen, Neigung zu heftigen Ausbrüchen, mürrischer Sinn, abwechselnd mit ausschweifender Lustigkeit, alles dies bestimmt das Wesen des in Hypochondrie verfallenen Kranken, der jedoch dann erst das vollkommene Krankheitsbild darbietet, wenn er seine Gesundheit ängstlich zu beobachten anfängt, und nicht nur die wirklich krankhaften Empfindungen überschätzt, sondern sich selbst eine Menge anderer andichtet, denen keine Erscheinung seines vegetativen Lebens entspricht.

Der Hypochonder ist wortreich in der Schilderung seines Zustandes, misstrauisch gegen seine, schonungslos von ihm gequälte Umgebung, erträgt gewöhnlich mit auffallender Resignation die durch andere Krankheiten, welche ihn etwa befallen, hervorgerufenen Erscheinungen, denen er erst dieselbe Aufmerksamkeit und Eloquenz widmet, wenn er sie überstanden. *) Die vortreffliche Natur und feste Konstitution, deren er sich rühmt, pflegt sich blos in der leichteren Ueberstehung fieberhafter Krankheiten zu bewähren. Die ängstliche Selbstbeobachtung macht ihn zu seinem eigenen Arzte, der alle Methoden an sich probirt, und so ein treuer Jünger derjenigen wird, deren Unfug die Arzneiwissenschaft entheiligt.

Die wirklichen Störungen der Vegetation, welche der Hypochondrie zum Grunde liegen, kann man unter folgenden Hauptgruppen zusammenfassen:

Symptomatologie. **)

Gestörte Digestion. Selten reine, besonders nach der Wurzel hin belegte Zunge, zuweilen lebhafte, weit öfter geringe Esslust, fast immer fehlender Durst, meistens träge, zuweilen mit Durchfall abwechselnde Leibesöffnung; nach dem Essen am meisten unwohl, von Eructationen, Pressen in der Magengegend, und Blähungen gewöhnlich geplagt, wozu sich geröthetes Gesicht und beschleunigter Puls gesellen.

Blutkongestionen. ***) Kopf und Unterleib, seltener Brust,

---

*) Nach Dubois ist die Hypochondrie ihrem Ursprunge nach und von einem gewissen Gesichtspunkte aus betrachtet, nicht nur eine Leidenschaft, sondern sogar die selbstsüchtigste von allen, indem der Hypochonder sich nur mit sich selbst beschäftigt, und dieselbe Aufmerksamkeit für seine Person auch von Jedermann wünscht, was natürlich ihren Umgang unerträglich macht; daher ist es in der Natur der Sache begründet, dass die Hypochondrie vorzüglich das männliche Geschlecht befällt, weil ähnliche Neigungen und Leidenschaften demselben einwohnen.

**) Bei der Bestimmung der Symptomatologie unterscheidet Dubois im Verlaufe der Hypochondrie drei streng von einander gesichtete Perioden, in deren ersteren sie durch fehlerhafte Richtung der Intellektuellität sich bekundet, deren zweite die Neurosis verschiedener, besonders der Unterleibsorgane bestimmt und in deren dritter die organischen Veränderungen erscheinen. „N'oublions pas, sagt Dubois, que jusqu'ici (c'est à dire la première période) rien de materiel, rien d'organique, rien de réel même n'existe hors de leur entendement; ils sont toutefois dans la première periode, ils sont malades, mais ils ne le sont que moralement.“ Die zweite Periode soll, nach Dubois, erfahrungsgemäss bald Symptome gestörter Digestion, bald nur Erscheinungen ergriffener Cirkulation, bald bloss nervöse Affektion herbeiführen.

*) Die häufigen schmerzlosen und oft heftigen Palpitationen, worüber der Hypochonder klagt, sind nach Dubois nicht Folge, sondern können

bilden den Ort der Blutfülle, und bestimmen danach die verschiedenartigen, uns entgegentretenden Erscheinungen. Kopfschmerz, Trübung der Sinne, wie Ohrensausen, Schwindel, in seltenen Fällen selbst Apoplexie, bezeugen die Kopfkongestionen, die Unterleibskongestionen modificiren sich nach ihrem Sitze, je nachdem sie im Dickdarm, im Magen, oder in anderen Baucheingeweiden auftreten. Alle als Hämorrhoidalleiden bekannte Erscheinungen, wirkliche Anschwellung der Schleimhaut des Mastdarms, und Hervortreten seines untersten Theils aus dem After, sprechen für den Sitz im Mastdarm, so wie folgende Erscheinungen für den Magen: temporäre Spannung der Präkordien, Angst, Eructation, seltener Erbrechen, öfter Ekel, Flatulenz, Kopfschmerzen, grosse Steigerung der Angst und der Wahnbegriffe des Kranken verkünden die Kongestionen der andern, dem speciellen Sitze nach schwer zu bestimmenden Baucheingeweide. Asthma, oder auch ein unaufhörlicher, trockener Husten, öfter hysterische Frauen, als hypochondrische Männer belästigend, deuten mehr auf Brustkongestion.

Geschlechtssymptome. Entweder früher Impotenz, wirkliche oder eingebildete, oder aufgeregter Geschlechtstrieb, üppige Phantasiespiele, häufige Pollutionen, innerer Kampf, oder die trübe Stimmung aufs äusserste vermehrende Selbstanklagen.

Nervensymptome. Unmittelbar im Nervenleiden hat der oft unruhige, von Träumen unterbrochene, nicht andauernde, nicht erquickende Schlaf seinen Grund, so wie auch das Erwachen der Hypochondristen mit Kopfschmerz, Schwindel und Ohrenbrausen. Selten stellt sich ein langer, tiefer Schlaf ein, während häufiger das

---

Veranlassung zur organischen Herzkrankheit werden, und die Behauptung mancher Autoren, sie entständen durch eine chronische partielle Perikarditis, ist demnach ungegründet. Hören wir hierüber Dubois selbst: „Les palpitations ne seront pas suscitées par une affection du coeur, elles en deviendront peut-être la cause, et ne peuvent pas plus être rapportées à une péricardite partielle, à marche lente.“ Diese Palpitationen werden durch die Furcht, in welche der Hypochonder, wegen der vermeinten Herzaffektion gerieth, unterhalten, und müssen in ihrer Intensität zunehmen, je mehr die Cirkulation in den Lungen durch die Angst des Kranken gehemmt, und die Bewegungen des Zwerchfells und der Interkostalmuskeln beeinträchtigt werden. Demungeachtet ist es oft sehr schwer zu entscheiden, ob diese Palpitationen mit organischer Verletzung zusammenhängen, oder ob sie von ihr unabhängig nur für sich bestehen, ob sie also blos nervöse Erscheinungen abgeben. Die Diagnose ist insofern wichtig, als im erstern Falle, wo sie aus dem Wesen der Hypochondrie hervorgegangen, wenig Hoffnung gänzlicher Beseitigung der Palpitationen vorhanden ist, während sie im letztern Falle, wo sie blos Funktionsverletzung des Centralpunkts der Blutbewegung andeuten, oft in sehr kurzer Zeit von Grund aus geheilt werden.

Gefühl Ermattung, Schwäche, ohne vorausgegangene Anstrengung den Hypochondristen, befällt, welches Gefühl im Verhältniss zur Anstrengung verschwindet. Am meisten Berücksichtigung verdient das physische Leiden, wodurch der Hypochonder alle falsche Vorstellungen über seinen Gesundheitszustand erfährt, und von falschen Gefühlen gepeinigt wird. Durch den möglichen Uebergang von dem allgemeinen Wahn über den kranken Zustand zu einem besondern, ist die schmale Grenze zwischen Hypochondrie und Wahnsinn schnell übersprungen, und der Hypochonder ist wahnsinnig zu nennen, wenn seine Handlungen ihm selbst oder andern gefährlich werden, völlig zweckwidrig und widersinnig sind. —

Verlauf. Höchst unregelmässig, oft lange Pausen zwischen den einzelnen, ohne nachweisbare Veranlassung wiederkehrenden Anfällen, die jedoch nach und nach länger dauern, und kürzere Remissionen herbeiführen. Der Ausbruch der Krankheit, so wie die einzelnen Anfälle unter sich, sind von verschiedener Heftigkeit, so dass der eine den Kranken vollkommen unfähig zu allen Geschäften macht, während der andere Jahre lang neben früherer Berufsthätigkeit bestehen kann. Den von allen Lehrbüchern aufgenommenen Unterschied der Hypochondriasis cum et sine materia *) findet Neumann

---

*) Dubois nimmt sechs Varietäten der Hypochondrie an, welche er, nach Häufigkeit ihres Vorkommens, in folgender Rangordnung aufführt:

1) La monomanie hypochondriaque.
2) La monomanie pneumocardiaque.
3) La monomanie encéphalique.
4) La monomanie asthénique.
5) La monomanie nostalgique.
6) La monomanie hydrophobique.

Die erstere, die häufigste, in der Praxis uns begegnende Form, hat zwar gleich allen übrigen ihre Quelle in den Funktionen der Intellektuellität, zeigt aber praevalirende Abdominalstörungen, gleichviel, ob deren Natur nervös, entzündlich oder organisch ist; immer haben die Abdominalstörungen bei ihr die grösste Intensität, und zeigen die Unordnungen in den übrigen Höhlen des Körpers nur im Hintergrunde. Diese Varietät des Dubois entspricht dem morbus flatuosus, ructuosus u. s. w. anderer Schriftsteller, so wie der Broussais'schen Gastroenteritis und dem ersten Grade der Hypochondrie des M. Lonyer Villermé.

In die zweite Varietät gehören diejenigen Individuen, deren vorzügliches Leiden in den Brustorganen haften soll, worüber sich Dubois so äussert: Tous eux qui passent leur vie à sentir battre leur coeur, á compter ses pulsations, à précipiter même ses mouvemens par cette fâcheuse attention, de manière à amener quelquefois des hypertrophiees, ceux enfin, qui inquiets d'une toux plus ou moins grave, examinent avec un soin minutieux tous leurs crachats etc. etc. font partie de cette division.

Die vorherrschende Kopfaffektion, die ausschliessliche Angabe von den

für durchaus unrichtig, wenn nicht etwa unter Hypochondriasis cum materia die mit der Hypochondrie sich häufig komplicirenden Vegetations- und Desorganisationskrankheiten begriffen werden. Die häufigste Komplikation der Hypochondrie bilden die Hämorrhoiden, welche jedoch selbstständig für sich bestehen können.

Aetiologie und Eintheilung der Hypochondrie. *)

Die nächste Ursache der Hypochondrie fand sehr verschiedene Erklärungen.**) Während sie die Galenisten in die schwarze Galle

---

verschiedenartigsten Empfindungen im Gehirn, so wie von den mannigfaltigsten Sinnestäuschungen karakterisiren die zur dritten Varietät gehörigen Hypochondristen.

Ein allgemeiner Schwächezustand, imaginär oder reell, bezeichnet die vierte Varietät, so wie die Sehnsucht nach dem Heimathlande die fünfte, und der hydrocephalische Zustand die glücklicherweise seltene und letzte Varietät der Hypochondrie andeutet.

*) Dubois sagt bei Auseinandersetzung des ätiologischen Verhältnisses, dass da, wo der Ehrgeiz und die Herrschsucht Anregung findet, wo Ehre und Reichthum gewürdigt werden, da sind die Hypochondristen zahlreich. Republikanische Verfassung trägt nicht minder häufig als die Aristokratie zur Erzeugung der Hypochondrie bei „et une vie agitée succède souvent un repos trop absolu, soit que n'ayant plus rien à désirer, ils tombent dans un ennui profond, soit qu'une disgrâce imprévue les condamne à l'inaction; ils tournent alors sur eux-mêmes toutes leurs inquiétudes morales etc.

Interessant sind die Bemerkungen von Dubois, welche er über den Einfluss der klimatischen und religiösen Verhältnisse auf Erzeugung der Hypochondrie ausspricht, und wohl werth, sie übersichtlich hier als am passendsten anzuführen. Europa, als dem Mittag angrenzend, erzeugt nervöse Konstitutionen, und begünstigt demnach sehr Nervenzufälle; im Orient hingegen, wo Alles, was das Weib zu reizen und zu stacheln vermag, streng entfernt wird, ist Nervenverstimmung selten.

Das bürgerliche und politische Leben Englands erklärt hinlänglich die Häufigkeit der hier vorkommenden hypochondrischen Affektionen. Unter den verschiedenen Religionssekten begünstigt der Sensualismus vorzüglich die Hypochondrie, weil die Anhänger desselben sich allzusehr in das Leben vertiefen, und von steter Furcht es verlassen zu müssen, gepeinigt werden.

**) Auch Dubois setzt die nächste Ursache der in Rede stehenden Krankheit in dem irgendwie gestörten Einfluss der Intellektuellität auf die Organe der Digestion sowohl, als der Cirkulation, und äussert sich hierüber folgendermaassen: Pour nous résumer relativement à la nature essentielle de l'hypochondrie, nous dirons que, dans cette maladie, c'est la puissance intellectuelle qui, dans le principe, se constituant en quelque sorte cause prochaine des accidens, va troubler le jeu des organes naturellement soumis à la puissance vitale; c'est elle, qui trouble et déprave les fonctions digestives, en se concentrant tout entière sur ses actes, elle trouble de la même manière le

setzten, suchte sie Fr. Hoffmann in der Milz (daher wohl Milzsucht), welche Meinung durch die Obductionen vollkommen widerlegt worden. Stahl's Meinung, sie sei eine Folge von Stockungen im Venensysteme des Unterleibs, erscheint eben so falsch, als die Kämpf-sche Infarcten-Theorie, die aber nur eine Modifikation der Stahl'-schen Venenstockung ist. Nach Neumann ist die Stockung des Blutes wegen der Abweichung des Kreislaufs im Unterleibe von dem in anderen Organen nicht zu fürchten, und nicht die grössere Venosität des Blutes, sondern die unvollkommene Blutverwandlung bedingt eine Krankheit, wie z. B. in der Bleichsucht. Der Umstand, dass Hypochondristen alt werden, sehr oft wohlgenährt sind, und vollkommen gut verdauen, spricht sowohl gegen Ettmüller's Meinung, die nächste Ursache bestehe in der Umkehrung der peristaltischen Bewegung in den Därmen, als auch gegen Vogel, der ihr Wesen in Verschleimung und Schwäche der Därme setzt. Sydenham erklärte die Hypochondrie zuerst für eine Nervenkrankheit (Unthätigkeit des Nervengeistes); Pomme spricht von Schärfe des Nervensaftes; Neber hält sie für erhöhte, Haase für verminderte Nerventhätigkeit, und Storr findet sie in einem alienirten Nervengefühl begründet, welcher Meinung Richter huldigt. Wäre irgend ein Organensystem, sagt Neumann, ursprünglich leidend, das dem Vegetationsleben wesentlich ist, so würde sich die Form der Organe verändern, die Nutrition würde leiden, die Krankheit würde keine Pause machen (die oft genug ohne alle Störung des vegetativen Lebens eintritt), und wenn sie von einem System auf's andere überging, und es verschwinden oft lange anhaltende Digestionsbeschwerden, während ein Brustleiden zum Vorschein kommt, so würde sie doch deshalb in den früher ergriffenen nicht aufhören, so wenig als die Lungensucht aufhört, wenn Durchfall entsteht. Da nun Hypochondrie einzig und allein Krankheit des Nervensystems ist, so fragt es sich, ob das genannte Nervensystem oder nur ein Theil desselben ursprünglich und wesentlich, und welcher leidend ist. Neumann spricht sich hierüber folgendermaassen aus; „Alle Erscheinungen der Hypochondrie werden uns am klarsten, wenn wir postuliren, dass in einem einzelnen Hirnorgane deren Wesen begründet sei. Ob die Thalami nervorum opticorum, ob das hintere Paar der Vierhügel (was er sehr bezweifelt, denn das sei wahrscheinlich das Centralorgan des Tastsinns), ob der grössere Theil der Masse des Cerebellums, oder was sonst für ein Hirntheil das postulirte Centralorgan sei, kann zur Zeit Nie-

---

rhythme des battemens du cœur, rend la respiration pénible, éveille des sensations douloureuses, et finit ainsi par névroser les organes, et les névroses amènent à leur suite les lésions organiques.

mand mit Sicherheit nachweisen." — Dieses Leiden des Encephalons kann auch in andere Regionen des Gangliensystems reflektirt werden, und zwar:

1) In's System der Gefässbewegung. Ausser der bald qualitativen, bald quantitativen Pulsveränderung entsteht bei Hypochondristen Pulsation in den meist angegriffenen Theilen, welche bald hier, bald da momentan, auch wohl auf längere Zeit ohne Funktionsstörung der Organe Statt findet. Nach Neumann ist Nervenreiz die Ursache dieser Lokalpulsation, indem sie an allen Stellen vorkommen kann, also von einem Nerventheil ausgehen muss, der auf alle Organe einwirkt, mithin vom Encephalon.

2) In die Absonderungsorgane. Geringe Vermehrung der Speichelabsonderung, kopiöser, wässeriger, oft geruchloser Harn, veränderte Hautausdünstung, kalte Extremitäten, nur während der Krampfzufälle heiss, auffallende Zunahme des männlichen Saamens, dessen Absonderung selten gänzlich erlischt; bei Frauen kopiöser Menstrualfluss, deren unregelmässiger Eintritt oft durch schleimige Sekretion ersetzt wird, ausserdem starke Saamen- und Thränenabsonderung, so dass das krampfhafte Weinen ohne alle Veranlassung oft Stunden lang bei Frauen andauert.

3) In das Vorstellungsvermögen. Der Gesichts- und Gehörsinn am wenigsten alienirt, weit öfter der Geruchs- und Geschmackssinn, am meisten der Sinn des Hungers oder Ekels, der Geschlechtssinn und die Gemüthsstimmung, hinsichts welcher das Gefühl der Angst prädominirt. Erinnerungs- und Kombinationsvermögen ist normal; nicht so das Willensvermögen. Der Einfluss des Willens auf das gesammte Muskelsystem wird gesteigert, wodurch sich die Hohlmuskeln lebhafter kontrahiren (daher das Kollern im Unterleibe, die Blähungen, die gesteigerte Angst und gestörte Digestion), und die Konvulsibilität der gereizten Muskeln, besonders bei Frauen, oft den höchsten Grad erreicht.

Demnach glaubt Neumann sich nicht zu irren, wenn er die nächste Ursache in die auf Kosten aller übrigen Hirntheile erhöhte Erregbarkeit des Centralorgans, des Gangliensystems im Encephalon legt. Wesentlich beruht aber die Hypochondrie auf dem Gegensatze zwischen dem Intellektuellen und der Empfindlichkeit, kann also nur den Menschen, in dem sich dieser Gegensatz am deutlichsten ausspricht, befallen, und hier auch nur von der Zeit seiner Reife an, weil die allmählig erwachende Intellektualität erst mit ihr bedeutend hervortritt. Wiewohl ihr die gebildete Volksklasse wegen der gewöhnlich vollkommen entwickelten Intellektualität die meisten Opfer liefert, bleibt doch die niedere nicht ganz von ihr verschont. Bei rohen Völkern ist sie selten, oder unerhört. Ausser einem gewissen Bildungsgrad der Intellektualität, nicht immer auf Kenntnissen und

Einsicht, sondern oft auf Gewöhnung zum Nachdenken beruhend, disponirt auch Müssiggang zu dieser Krankheit, indem er Geist und Körper lähmt, Leidenschaftlichkeit und Empfindlichkeit erhöht, und der Phantasie zu freien Spielraum lässt. Einseitige*), alles Nachdenkens ermangelnde, so wie selbst einseitige, aller Abwechselung entbehrende Geistesbeschäftigung, begünstigen die Hypochondrie (daher bei Schreibern, Rechnern). Eine Hauptquelle der Krankheit liegt in der Art, wie die Geschlechtslust in unserm gewöhnlichen Leben erweckt und geleitet wird, wobei besonders ihr frühzeitiges, noch vor der Körperreife stattfindendes Erwachen deshalb die Hypochondrie am kräftigsten befördert, weil Körper und Geist zerrüttet, und das Gemüth mit dem Bewusstsein von Schuld belastet wird. Die grosse Erschwerung der legitimen Befriedigung, und gewaltsames Niederkämpfen des Geschlechtstriebes machen am allersichersten hypochondrisch. Unregelmässigkeiten des Geschlechtstriebes und Schwelgerei erregen ebenso die Hypochondrie, wie Unglück und Dürftigkeit, nur dass sie dort durch Ueberreizung, hier durch Reizmangel entsteht. Klimatische Einflüsse und Nahrungsweise befördern die schon vorhandene Krankheit, ohne sie gerade zu bedingen. — Die Behauptung, Hypochondrie sei eine erbliche Krankheit**), ist nicht ganz grundlos. Denn, sagt Neumann, die Form der Organe hat unstreitig Einfluss auf die Disposition zur Hypochondrie, und demnach muss bedeutende Ueberlegenheit der Hemisphären über die Ganglienorgane des Encephalons, ist obige Annahme der nächsten Ursache richtig, dagegen schützen, das Gegentheil dazu geneigt machen, Erziehung und Beispiel aber die vorhandene Anlage ausbilden. Die Eintheilung der Krankheit, durch das vorherrschende Ergriffensein des einen oder andern Theils des Gangliarsystems bestimmt, ist ihren grossen Schwierigkeiten unterworfen. Die Hypochondrie der Frauen hat wegen des veränderten Auftretens der wesentlichen Erscheinungen einen andern Namen erhalten. Die Krankheit kann fernerhin sowohl durch

*) Man muss, sagt Dubois, nicht jedes Geschäft, was irgendwie den Geist in Anspruch nimmt, als prädisponirende Ursache zur Hypochondrie betrachten, sondern nur diejenigen, welche mehr Eifer als Regelmässigkeit, mehr Sorge als Erholung verstatten, sind die eigentlichen Veranlasser unserer Krankheit, besonders wenn sie zugleich zu einer stürmischen Lebensweise hinreissen; daher sind die Aerzte ihr wenig unterworfen, wenig die Künstler, während der Krieger, Schiffer und Kaufmann deshalb ihre Opfer werden, weil der stete Wechsel zwischen Ruhe und stürmischem Glückspiel einen hypochondrischen Trübsinn herbeiführen muss.

**) Die Beobachtung bestätigt, dass die Hypochondrie weit seltener erblich erscheint, als die eigentlichen Geistesverstimmungen, während die hysterischen Frauen unter ihren nächsten Verwandten fast immer hysterische, epileptische, taube, blinde u. s. w. Subjekte aufzuweisen haben.

somatische als physische Einwirkungen erzeugt werden, und daher schreibt sich die ältere Eintheilung in Hypochondriasis cum et sine materia. In den meisten Fällen bleibt jedoch die Ermittelung, welche vorherrschend eingewirkt habe, zweifelhaft. Die Hypochondriasis syphilitica befällt syphilitisch gewesene, bereits geheilte Männer, die, ihrer Heilung misstrauend, jeden Augenblick die Wiederkehr ihres erlittenen Uebels befürchten, ja in jeder Empfindung dasselbe bereits wirklich wahrzunehmen glauben.

Prognose*). Sie ist in Hinsicht der Lebenserhaltung insofern günstig, als die Hypochondrie für sich nicht nur nicht tödtet, sondern den Kranken sogar vor epidemischen Einflüssen sichert, und ihn besonders für entzündliche Fieber, Ruhr und Typhus weniger empfänglich macht, als jede andere Krankheit. Dagegen ist er rheumatischen Leiden, Digestionsbeschwerden und dem Erysipelas sehr unterworfen. Die Prognose wird aber ungünstig, wenn der Hypochondrist im fortwährenden Mediciniren, Fasten und Nichtsthun verharrt, wenn er der Wollust fröhnt, und wenn die vielen Aerzte, an die er sich wendet, seinen Wünschen und Ideen huldigen. Neumann drückt sich hierüber sehr treffend aus: „alle Hypochondristen, die an Wassersucht sterben, werden durch Laxirmittel, Mineralwasser und Aderlassen ermordet. Für sie ist die Homöopathie die trefflichste Erfindung, die sein kann; sie thut ihnen mit ihren Decillontelgranen von Arzneien keinen Schaden, verhütet aber das Blutlassen, was ihnen am allerverderblichsten ist. Sie bedürfen nur einer ärztlichen Behandlung, die ihre Phantasie befriedigt, und sonst nicht in den Gang des Lebens eingreift; gerade das thut die Homöopathie. Die einzig nachtheilige Seite der homöopathischen Behandlung ist die strenge Diät, die sie auferlegt.“ Excedirender oder perverser Geschlechtsgenuss veranlasst die höchste moralische Zerrüttung, und hierin sowohl als auch in der disparaten Thätigkeit, zu der Hypochondristen sich so sehr hinneigen, liegt ein grosses Mittel zur Unterhaltung und Verschlimmerung der Krankheit. Wenn nun auch die Hypochondrie, wie bereits gesagt, nicht für sich tödtet, so wird doch das Leben durch sie vergiftet, und das ewige Kränkeln einzelner Organe bringt fast immer reelle Krankheit eines oder mehrerer derselben hervor. Die schlechte Digestion befördert den Uebergang der rheumatischen Beschwerden in Gicht oder Steinbildung. Die häufigen Katarrhe

---

*) Die Hypochondrie ist, nach Dubois, im Allgemeinen eine ernste Krankheit, indem ihre veranlassenden Ursachen andauernd oder schwer zu beseitigen sind. Zwar kann der Kranke in der ersten und zweiten Periode vollkommen genesen; hingegen ist die Prognose, wenn die Krankheit bis zur dritten Periode vorgerückt, weniger günstig, indem nur noch Palliativmittel zu Gebote stehen.

verwandeln sich schnell in wahre, schleimige, doch langsam verlaufende Lungensucht; die schon verhandenen Lungenkatarrhe finden in der steten Selbstquälerei und dem ewigen Mediciniren die ergiebigste Nahrung. Die verschiedenartigen Digestionsbeschwerden geben eben so Veranlassung zum Hämorrhoidalübel, wie die Excesse in Venere zur Tabes dorsalis, selbst Tabes nervosa, und besonders zur sogenannten Hypochondriasis syphilitica. Der traurigste Ausgang bleibt der in wirkliche Geistesverwirrung. Der Ausgang in konvulsive Krankheiten ist bei Männern sehr selten.

Behandlung *). Talent und Klugheit des Arztes erprobt sich am besten bei der Behandlung hypochondrischer Kranken, deren Inkonsequenz, Irrwahn und Leichtgläubigkeit, eine Geduld, Autorität und Aufmerksamkeit verlangen, die nicht jeder Arzt zu bieten vermag. Der Arzt sei äussert behutsam in seinen Aeusserungen, lasse sich nicht ausforschen, glaube den Hypochondristen nicht Alles, widerspreche ihnen aber auch nicht, verordne stets Etwas, sage die Wirkung der Arznei voraus, und fühle sich eben so wenig beleidigt, wenn neben seinen Verordnungen das allerunsinnigste Zeug gebraucht wird, als darüber, dass ihm oft Menschen vorgezogen werden, deren Inferiorität in die Augen fällt. — Die Behandlung übrigens ist sowohl eine

---

*) Dubois bestimmt die Behandlung nach Verschiedenheit der von ihm angenommenen Perioden der Krankheit, und zwar soll in der ersten Periode der Arzt mehr die Intellektualität und die moralische Stufe des Kranken ins Auge fassen, und die veränderte Richtung beider mehr zum normalgemässen Standpunkt zurückführen: le traitement sera tout moral, tout intellectuel, sagt Dubois. Der Staat muss mangelhafte und verkehrte Erziehungssysteme verhüten; andauernde und wiederholte Körperübungen müssen die Fehler der Konstitution beseitigen. Besonders aber muss sich der Arzt in dieser Periode bemühen, den Kranken zu überführen, dass er, wenn er auch leiden sollte, keineswegs so ergriffen sei, wie es ihm seine Einbildung vorspiegele. Wenn nun auch in der zweiten Periode die Einwirkung auf die moralische Richtung des Kranken fortdauern muss, so ist er doch in dieser als wahrhafter Kranker zu betrachten und verlangt demgemäss eine regelrechte Behandlung, welche nach Dubois von der anderer Neurosen nicht abweichen darf. Dubois sagt bei Anempfehlung der moralischen Behandlung sehr treffend: le traitement moral est proprement question de jugement de la part du médécin; il faut beaucoup de tact, beaucoup de pénétration pour savoir â propos le modifier en raison du caractère des malades et de la tournure de leurs idées etc. Und etwas weiter eben so treffend: Je dois le dire ici, il n'appartient q'au médecin philosophe, de traiter ces sortes de maladies; les matières médicales et tout leurs richesses pharmaceutiques sont vaines alors, c'est l'influence d'un esprit droit et adroit, supconneux et irritable, qui doit seule avoir de l'efficacité. Die dritte Periode verlangt die frühere Berücksichtigung des Gemüthslebens mit ausschliesslicher Aufmerksamkeit auf die entstandenen organischen Verletzungen.

palliative als radikale, deren erstere zwar wichtiger, doch nie letzterer entgegen handeln darf.

Die Behandlung dieser Krankheit beginnt, wie überall, mit der Berücksichtigung des ätiologischen Verhältnisses, und es muss der Arzt die sie veranlassenden Schädlichkeiten nicht nur zu ermitteln, sondern auch zu bekämpfen suchen, mag auch der Hypochonder noch so absichtlich diese Einflüsse dem Arzte zu verschweigen sich bemühen.

Der erloschene Geschlechtstrieb wird selten durch den Arzt, zuweilen nur durch Umstände wieder erweckt, während der Missbrauch des Geschlechtsvermögens durch ärztlichen Einfluss wohl beseitigt werden kann, besonders wenn der Arzt nicht bloss das Sitzen und Pressen des Unterleibs anschuldigt, sondern auch die anderweitigen Einflüsse genau erwägt. Die unbeschäftigte Phantasie, die gewöhnliche Anschwellung der Prostata, die Auflockerung der Schleimhaut, des Mastdarms und Hämorrhoiden sind z. B. bei Schustern und Webern die wesentliche Veranlassung zur Onanie, zu Selbstvorwürfen und zur Hypochondrie.

Werden Solventia und Laxantia diese durch Onanie ohnehin geschwächten Subjekte zur Hektik oder Genesung führen? Neumann misst der mechanischen Einwirkung einer sitzenden Stellung geringere Schuld bei, als der psychischen Folge, welche die Beschäftigungen für uns haben, und findet deshalb die Stehpulte, Reitschemel und selbst die forçirten einsamen Spaziergänge der Stubensitzer sehr nutzlos. Woher entsteht die Hypochondrie bei Schäfern, Fuhrleuten u. dgl.? „Das ewige Einerlei, sagt Neumann, das Müssiggehen bei dem Geschäft, der Mangel an allem Reiz für die Aufmerksamkeit macht diese Leute hypochondrisch, ob sie gleich viel gehen, selbst im Freien. Sie leben einsam mit ihren Thieren, und beschäftigen die Phantasie mit Hirngespinnsten, während ihr eigentliches Geschäft zu wenig Aufmerksamkeit fordert, um sie von ihren Träumereien abzuziehen. — Schwer ist die Heilung derjenigen Art von Hypochondrie, deren Basis auf verschrobener und zwangvoller Erziehung liegt, der gemäss die Jugend heimlich die Gelüste befriedigt, mit Nichts oder einförmig sich beschäftigt, die Leidenschaften verbirgt, nicht beherrscht, und zudem mit Bigotterie erfüllt ist.

Aus obiger Darlegung der nächsten Ursache der Hypochondrie erhellt, dass nur zwei Wege zur Radikalkur der Hypochondrie führen können, entweder Aufhebung des krankhaften Reizzustandes des Centralorgans des Gangliensystems, oder Bethätigung der Hirnorgane, in welchen das intelligente Leben des Hirns lokalisirt ist. Auch die Naturheilung bestätigt diese Ansicht, indem die dreifache Ursache, durch welche die Natur temporäre Befreiung herbeiführt, keine dauerhafte Besserung zu bewirken vermag. Entweder nämlich wird die

Thätigkeit des Hypochonder ungewöhnlich gereizt, oder seine Lage erfährt eine günstige Veränderung, oder sein Vegetationsleben wirkt durch anderweitige Erkrankung ganz anders, als wie es zum gewohnten Verhältniss passt. Hierdurch erzielt die Natur nur Palliativhilfe, und es muss demnach die Kunst insofern mehr leisten, als die Radikalkur nothwendig im Aufheben der krankhaften Reizbarkeit des Centrums des Ganglienlebens (des Gemüthslebens nach Neumann) besteht.

Nach Ermittelung der Schädlichkeit, welche die kranke Reizbarkeit herbeigeführt hat, muss der Arzt die Thätigkeit des Hypochondristen zweckmässig leiten, sich nicht mit dessen geschäftigem Nichtsthun begnügen, sondern von der Art der Thätigkeit überzeugt werden, dann Sinne wie die Phantasie gleichmässig in Thätigkeit setzen, und der Beschäftigung wo möglich eine neue ungewohnte Richtung geben. So schwer diese Aufgabe dem Arzt ist, so wird er doch fast immer bei Kenntniss der Verhältnisse und durch guten Willen im Stande sein, die Thätigkeit eines Menschen zu verändern. Viel leisten Fussreisen in gebirgigen Gegenden, in froher oder auch beschwerlicher Gesellschaft, welche den Hypochondristen einen gewissen Zwang anlegt, weniger das Fahren bequemer Wagen; kurze Seereisen üben durch die veränderten Verhältnisse des Schiffs- und Küstenlebens vortheilhafteren Einfluss, als lange einförmige Seereisen; am meisten aber spricht den Hypochonder das Jagdleben an, theils durch den Genuss der freien Luft, theils durch die frische Bewegung, theils auch durch die Aufmerksamkeit auf das Wild. — Den Onanisten heilt oft das eheliche Leben, so wie die Unmässigkeit im Umgange mit Frauen — eine seltene Veranlassung der Hypochondrie — zuweilen durch den moralischen Einfluss des Arztes beseitigt werden kann. Die Radikalkur hat aber ausserdem die Nerventhätigkeit zu berichtigen, indem wir nachgewiesen haben, dass bei unserer Krankheit das Verhältniss der Thätigkeit des der Vegetation zugekehrten Theils des Nervensystems zu der des Trägers der Intelligenz verletzt ist, so dass jenes überwiegt. Demnach passen narkotische, die Vegetationsnerven reizende und die Darmabsonderung mehrende Mittel ebensowenig als jede leidenschafliche Aufregung, welche erfahrungsgemäss die Krankheit verschlimmert. Schwächung der Vegetation vermindert unmittelbar die Kraft des gesammten Nervensystems, weshalb alle schwächenden Mittel (Blutentziehung, leichte Laxirmittel und kühlende Diät) momentan erleichtern, sekundär jedoch das Uebel vermehren und befestigen.

Sehr wohlthätig ist dem Hypochonder ein ruhiger, guter Schlaf, indem während desselben das System der Hemisphären am meisten gestärkt wird, und so seine normale Ueberlegenheit über das Gangliarsystem wieder bekommt; nur muss dieser freiwillig sein, nicht künst-

lich durch narkotische Mittel veranlasst werden. Der Arzt entferne demnach die Haupthindernisse des Schlafs, wie psychische Aufregungen, Kongestionen nach dem Kopfe, Unterleibsreize, vor Allem den Geschlechtsreiz, und bemühe sich zugleich, auf diätetischem Wege den Schlaf zu befördern, daher rathe er zur mässigen, wohl er-, doch nicht übermüdenden Körperbewegung, lasse kräftige, leicht verdauliche, nicht blähende, nicht erhitzende Nahrungsmittel, besonders des Abends geniessen, verhindere es aber, dass der Kranke gleich nach dem Essen zur Ruhe sich begebe, weil der in die Zeit der zweiten Verdauung fallende Schlaf viel länger und ruhiger zu sein pflegt. Ausserdem bilden Bewegung in freier Luft, ein kühles, reines, dunkles und geruchloses Schlafzimmer, die Nähe eines eintönigen Geräusches und warme Füsse vor dem Schlafengehen, diätetische Hilfsmittel. — Uebermässiger Geschlechtsreiz, insofern er den Schlaf stört, wird herabgestimmt, wenn der Kranke vor dem Schlafengehen die Geschlechtstheile mit recht kaltem Wasser wäscht, wenn er Maass im Essen und Trinken, besonders des Abends beobachtet, vorzüglich aber dadurch, dass die Phantasie auf andere, dem Geschlechtsreiz disparate Gegenstände gerichtet wird. — Die psychische Einwirkung des Arztes auf den Hypochonder verlangt Menschenkenntniss, Gewandheit und Unabhängigkeit vom Kranken, der gewissermaassen schwerer zu leiten ist, als der Maniacische. Der Arzt muss dem selbst- und herrschsüchtigen Kranken gegenüber imponiren, er muss dessen Launen und dessen Widersprechungsgeist durch freundliche Behandlung besiegen, er muss endlich sein Gemüth nicht mit ungewohnten Gegenständen beschäftigen, sondern auch für Abwechselung der Beschäftigung nach Kräften sorgen. Endlich sei der Arzt auf der Hut, dass er den sogenannten störenden Darmreizen nicht eine zu grosse Aufmerksamkeit widme, und den oft widersprechenden und trügerischen Klagen seines Patienten über Verdauungsbeschwerden aller Art einen Köhlerglauben beimesse. Er denke vielmehr stets an die Quelle des Uebels, nicht an mehr mittelbare Folgen. Magensäure, Eructationen, Flatulenz, Verstopfung oder Durchfall, Folgen der unregelmässigen Lebensweise, werden oft durch eine zweckmässige Diät, ist diese nur frugal und kräftig, schnell beseitigt. Der Hypochonder meide blähende Speisen, wie Kohl, Zwiebeln, harte Eier, Naschwerk und Bäckereien; mache Fleisch, da es, ohne Blähungen zu entwickeln, leicht verdaulich ist, zu seiner Hauptnahrung, geniesse mässig Obst, und trinke seltener Wasser als Kaffee, der die erwünschte Wirkung aufs Gehirn hervorbringt. Schroffe Abwechselungen in der Lebensweise sind streng und aufmerksam zu verhüten. Steuert die vorgeschriebene Diät den Verdauungsbeschwerden nicht zur Genüge, so wird der einfachste therapeutische Eingriff hinlängliche Abhülfe thun. Der Arzt hüte sich vor erhitzenden und reizen-

den Mitteln. So weicht die Verstopfung bald einer Dosis des Electuarium e Senna bald dem Rheum, in Verbindung mit Conch. praeparat. Die Drastica reizen, die Salina erschlaffen bei öfterem Gebrauche zu sehr die Schleimhaut der Dickdärme. Einigen nützt der Schwefel, Andern eine kleine Gabe des frischen Elaterium, das übrigens keine Kolik oder Durchfall erregt, und mit Unrecht den Drasticis angereiht wird. Nicht allzureizende Klystire nützen bei seltener Anwendung eben so sehr, als sie, häufig gebraucht, durch Aufhebung des selbstständigen Kontraktionsvermögens des Mastdarms schaden. Mineralwässer schwächen den ganzen Tractus intestinorum, beeinträchtigen den Appetit und machen zu Kolikschmerzen geneigt. Die Kongestionen liegen, wie bereits angeführt, selten in etwas Anderem als in den Nerven, und da die Hypochondrie einen krankhaften Zustand der Nerven bezeichnet, so ist es begreiflich, warum sie zu den gemeinsten Symptomen der Hypochondrie gehören. Eins der besten Mittel wider diese lästigen Kongestionen und gewiss das einfachste, sagt Neumann, ist die Gewöhnung, die Haut, oder doch einen grossen Theil derselben, täglich mit kaltem Wasser zu waschen. Dies wirkt sehr kräftig zur Verminderung der Reizbarkeit der Hautnerven, konsensuell durch das ganze System, zur Bethätigung der Kraft der kleinen Gefässe und zugleich ableitend durch den Hautreiz; denn die unmittelbare Wirkung ist, dass die Hautgefässe voller werden und Wärme und Verdunstung sich vermehren. Seebäder wirken noch kräftiger. Skarifikationen sind zweckmässiger als Blutegel, weil sie selbst auf Kongestionen tiefliegender Theile schneller wirken und einen grösseren Hautreiz veranlassen. Doch verursachen beide nur palliative Hilfe, so wie das revulsorische Verfahren, nach welchem man zur Ableitung vom leidenden Theile Kongestion nach einem anderen erregt. Wahre Kongestionen, seltener bei hypochondrischen Männern als bei hysterischen Frauen und oft mit den katarrhalischen und rheumatischen Kopfkongestionen verwechselt, erfordern wohl bei dringender Gefahr die Blutentziehung, doch mehr die örtliche (durch Blutegel hinter die Ohren, nicht an der Stirn) als allgemeine, weichen jedoch sicherer der Anwendung von kalten Umschlägen um den Kopf und warmen Fussbädern. Ausserdem entferne man die Blumen aus dem Zimmer, verhüte Ueberladung des Magens und steure den Leidenschaften. Denn dies sind die gewöhnlichen Gelegenheitsursachen dieser gefährlichen Kongestionen. Kongestionen nach der Brust, gefährlicher durch die Folgen, welche sie herbeiführen können, wie Erstickung (selten), Hämoptysis, Lungensucht (durch habituelle Wiederkehr), müssen aufs Schleunigste bekämpft werden, jedoch in keinem Falle durch Blutentziehnng, da diese Brustwassersucht zur Folge hat, sondern durch schnell ausleerende Klystire und durch die innere Anwendung nachdrücklicher Gaben der Asa foetida. Die neuerdings

empfohlene Tinct. Lobeliae inflatae, alle halbe Stunden bis zum Nachlass der Krankheit zu 15 Tropfen gereicht, verdient das ihr geschenkte Zutrauen. Nothwendig sind Erwärmung der Füsse, Reiben der Brust und des Rückens mit trockenen warmen Tüchern.

Kongestionen nach den Unterleibsorganen, gewöhnliches Leiden der Hypochondristen, werden durch die Art, wie sie es behandeln, vermehrt. Kongestion nach dem Magen, angekündigt durch Kopfschmerz, Vomiturition, wirkliches Erbrechen, Angst, Kälte, Gefühl von grosser Hinfälligkeit, leichenhaftes Gesicht, bebende Lippen, aufgetriebene Präkordien, beklommenen Athem und kleinen, zusammengezogenen, nicht selten langsamen Puls, wird oft widersinnig durch reizende, weingeistige Tropfen, starken Wein u. dgl. behandelt, wodurch oft zum Besten des Kranken Erbrechen erfolgt; oft aber, wo das Erbrechen nicht Statt findet, wird durch dieses verkehrte Verfahren der Zustand verschlimmert und der Anfall verlängert. Kaltes Wasser und kohlensaures Pulver sind die geeigneten Hülfsmittel.

Bei den Kongestionen nach den Dünndärmen sieht das Gesicht nicht so leichenhaft aus, die Angst jedoch ist grösser, durch einen unbeschreiblich leidenden Ausdruck des Auges sich darstellend; der Athem ist tief und seufzend, fehlende Esslust, fehlende Spannung und Anschwellung der Präkordien, kein Ekel, keine Vomiturition; dabei sind die Kranken redselig, klagen über grosse Schwäche, und laufen unaufhörlich, von Todesangst getrieben, umher, ihre Klagen sind heftig, gehen oft in wahre Delirien über, und tragen dann den Karakter grosser Leidenschaftlichkeit. Lange Dauer der Kongestion veranlasst Stuhlverstopfung, so wie öftere Wiederkehr Abmagerung des Kranken. Uebrigens sind solche Kongestionen dem Grade nach sehr verschieden, und ihre Erscheinungen wechseln von einfacher Angst und redseliger Einbildung bis zum melancholischen Wahnsinn und Hang zum Selbstmord. Die Abführmittel, aus deren Klasse höchstens nur die Salze, Mineralwässer, die kühlenden Arzneien gewählt werden dürfen, erleichtern zwar die Kranken momentan, machen sie aber immer elender, weil der oft wiederholte, oder lange fortgesetzte Gebrauch dieser Mittel die Neigung zu Kongestionen verschlimmert. Denselben Nachtheil verursacht eine reizende Kost, Weingenuss und Kaffee. Empfehlenswerth hingegen sind mässige Bewegung, nahrhafte einfache Diät, Milchspeisen und Kohlensäure in allen Gestalten. Die besten Dienste leisten im Anfalle selbst gelinde Abführmittel und Klystire. Kongestionen nach den Dickdärmen, angekündigt durch harten Puls, blasses Gesicht, Hitze, Stuhlverstopfung, Rückenschmerzen, so wie durch die den blinden Hämorrhoiden eigenthümlichen Symptome, weichen mildernden, ausleerenden Klystiren, mit denen man Einspritzungen von kaltem Wasser, selten eine kleine Anzahl von Blutegeln, laue Bäder und milde Diät verbindet.

Der Säuferwahnsinn. Delirium tremens. Delirium potatorum.

Nach G. Barkhausen nebst Bemerkungen von H. A. Göden, Sibergundi, Cless, Rösch und Sintzing.

Wir verstehen unter Delirium tremens diejenige Krankheit, welche ein Individuum nur nach dem längere Zeit fortgesetzten Missbrauch geistiger Getränke befällt, sich vorzugsweise durch Störungen der Gehirn- und Nervenfunktionen, namentlich Schlaflosigkeit, Delirium und Sinnestäuschungen eigenthümlicher Art, häufig auch durch Zittern der Glieder karakterisirt, bald mit, bald ohne gleichzeitig veränderte Funktion des Blutgefässsystems, bald mit, bald ohne Fieber auftritt, sich durch grosse Neigung zum Kollapsus auszeichnet, und nur durch einen kritischen Schlaf gehoben werden kann *).

Ursachen. Die prädisponirende und sehr häufig auch zugleich die erregende Ursache des Delirium tremens bedingt der oft wiederholte Missbrauch geistiger, besonders gebrannter geistiger Getränke; dass der Wein viel weniger zur Erzeugung dieser Krankheit geeignet ist, geht aus dem unverhältnissmässig seltenen Vorkommen derselben in Weinländern hervor. Ueber den von Vielen als sehr schädlich geschilderten Kartoffelbranntwein hat B. gar keine Erfahrungen zu ma-

*) Den Namen Delirium tremens hat die Krankheit von den Engländern erhalten. Es sind ausserdem noch eine Menge Namen vorgeschlagen worden, z. B. Phrenesie der Säufer von Albers, Hirnentzündung der Säufer von Andreae, fieberloses Irrereden mit Zittern von Graff, Delirium ebrietatis, potatorum von Hufeland, Delirium vigilans von H. Hayward, Mania a potu von Nancrede, Mania a temulentia von Klapp, Brain fever following intoxication von Pearson und Armstrong. Es giebt allerdings Fälle, die freilich zu den pathologischen Seltenheiten gehören, wo die Benennung Delirium tremens nicht ganz passend ist. Es giebt nämlich eine sehr böse, meist tödtliche Nervenkrankheit habitueller Säufer, wo das Delirium ganz fehlt, wenngleich der Habitus temulentus, das Zittern der Glieder und die andern Zufälle in hohem Grade ausgebildet sind. Diese Form beobachtet man vorzüglich bei schon bejahrten Säufern, besonders bei denen von phlegmatischem Temperamente und torpidem Habitus. Die Kranken werden schnell und plötzlich von Konvulsionen und einem allgemeinen krampfhaften Fliegen und Zittern ergriffen; sie haben kein Glied, keine Bewegung in ihrer Gewalt, ihr ganzer Habitus zeigt das Bild einer grossen innern Angst, ihre Gesichtsmuskeln sind verzerrt; aber sie sind bei Bewusstsein, sprechen verständlich, wenngleich mit zitternder, lallender Zunge. Diese Form hat G. nur 4 Mal beobachtet, aber immer war der Ausgang tödtlich. (Göden, Delirium tremens, p. 6).

chen Gelegenheit gehabt. Nach dem lange Zeit fortgesetzten, übermässigen Genuss des Bieres, besonders des starken, entstand häufig ein gelinder Anfall des Delirium tremens, aber nie die ausgebildete Krankheit.

Es lässt sich keine allgemein gültige Regel darüber angeben, wie viel spirituöses Getränk täglich der Gesundheit unbeschadet genossen werden könne, und wie viel das Minimum sei, um die Krankheit zu veranlassen. Das Delirium tremens entsteht bei Leuten, die sich bei vielem und bei solchen, die sich bei ungleich wenigem Trinken fast täglich, oder nur selten, oder nie bis zur Betrunkenheit übernehmen, aber in allen diesen Fällen für ihre Konstitution doch zu viel Spirituosa genossen, so dass die Krankheit nicht selten bei Leuten entsteht, die Niemand für Säufer hielt, weil sie nie betrunken waren.

Die Krankheit kann Jeden befallen, der sich dem Laster der Unmässigkeit hingiebt. B's jüngster Kranker war 23, der älteste über 60 Jahre alt. Das weibliche Geschlecht ist der Krankheit weniger unterworfen, als das männliche, weil es weniger Säuferinnen als Säufer giebt. Dass die sitzende Lebensweise, ceteris paribus, den Ausbruch des Delirium tremens vorzugsweise begünstige, wie einige Aerzte behauptet haben, glaubt B. nicht, und behauptet, dass sowohl die relativ, als absolut grössere Zahl von Kranken mit Delirium tremens der körperlich am angestrengtesten Volksklasse anheimfalle*).

Jedes neue Uebermaass im Genusse geistiger Getränke vermehrt die Disposition, bis es endlich zugleich als Gelegenheitsursache wirkt, und das Uebel auch ohne Einwirkung anderer Ursachen zum Ausbruche fördert. Auch Gemüthsbewegungen, besonders Aerger, Furcht, Schreck, Eifersucht, Zorn u. dgl. können den Ausbruch der Krankheit begünstigen. Auch jede andere Krankheit, welche einen Säufer befällt, besonders jede mechanische Verletzung und jeder Vorgang, der das natürliche Gleichgewicht der Funktionen stört, und den Säufer aus seinem gewohnten physischen und moralischen Geleise bringt,

*) Nach Göden betrachtet Kriebel (De Delirio tremente etc. Havniae 1822) die mehrere Nächte anhaltende Schlaflosigkeit, welche allerdings immer dem Anfalle des Delirium tremens vorangeht, als veranlassende Ursache desselben. Allein hier wird offenbar die Wirkung mit der Ursache verwechselt und die Schlaflosigkeit hat ihren Grund wohl darin, dass der Kranke das Branntweintrinken mit einem Male ganz unterlässt, oder nur in ungewohnten kleinen Dosen geniesst, weshalb der Rausch sich dann nicht einstellt, und so bei dem schon zerrütteten Nervensystem der Schlaf ausbleibt, weil das gewohnte Mittel der Betäubung, der Branntwein, ausgesetzt worden. Ferner beobachtet man, dass mehrere Tage vor dem Anfalle des Delirium tremens der Branntwein entweder ganz gemieden, oder nur in sehr kleinen Portionen getrunken wird.

kann als Gelegenheitsursache des Delirium tremens wirken, und dasselbe selbst dann noch herbeiführen, wenn der Kranke vielleicht schon seit längerer Zeit kein Säufer mehr war. Auch die plötzliche und gänzliche Entziehung des gewohnten Branntweingenusses kann die Krankheit zum Ausbruche bringen. Unläugbar ist der Einfluss einer bestimmten atmosphärischen Beschaffenheit auf die Hervorbringung des Delirium tremens, und im Allgemeinen scheinen es dieselben Extreme in den Veränderungen der Atmosphäre zu sein, welche bald Apoplexie bei den dazu Disponirten, bald die periodische Verschlimmerung bei Wahnsinnigen, bald den Selbstmord bei Melancholischen hervorbringen, wie schnell eintretender, niedriger Barometerstand, ungewöhnliche Hitze oder Kälte u. s. w. Eben so darf auch bei der Aufzählung der erregenden Ursachen des Delirium tremens die von mehreren Aerzten beobachtete Periodicität der Trunksucht, an welcher allgemeine kosmische Verhältnisse Antheil zu haben scheinen, nicht unerwähnt bleiben*).

Eintheilung. Es giebt nicht nur ein akutes, sondern auch ein chronisches Delirium tremens. Wichtig ist auch der Unterschied des idiopathischen und symptomatischen, des sthenischen und asthenischen Säuferwahnsinns.

Symptome. Dem idiopathischen Delirium tremens gehen in der Regel bald tage-, bald wochenlang folgende Vorboten voraus: Mangel an Appetit, häufiges Aufstossen, Brechdurchfall, Druck auf der Herzgrube, grosse Angst, Ohrensausen, eine gewisse Flüchtigkeit und Heftigkeit im Benehmen, ein unstetes Wesen, Zanksucht und Gemüthsverstimmungen. Nicht selten geht dem Eintritt des Uebels auch ein epileptischer Anfall oder eine Blutung unmittelbar vorher.

Konstante und wesentliche Symptome der ausgebildeten Krankheit sind Schlaflosigkeit, Delirien und Sinnestäuschungen eigenthümlicher Art. Zuerst wird der Schlaf unruhig, und durch Träume unterbrochen, und allmählig bleibt er ganz aus. Der Kranke legt sich in der Absicht zu schlafen zu Bette, schläft aber nicht ein, sondern wird von einer steten Ideenjagd gefoltert, und glaubt am Morgen, während der Nacht wirklich, nur mit vielen Träumen geschlafen zu haben. Späterhin versucht er nicht einmal mehr zu

*) Der Einfluss einer bestimmten atmosphärischen Beschaffenheit wird von Göden geläugnet. Wie überall und immer — sagt G. — unabhängig von jeder Jahreskrankheitsanlage, jede Vergiftung ihre bestimmten und eigenthümlichen Erscheinungen entwickelt, so auch das Delirium tremens; denn das Element und die Anlage, woraus es sich bilde, sei ein bestimmtes Gift, und die ganze Krankheit nichts Anderes als die Entwickelung eines Vergiftungsprocesses, ein Streben der organischen Natur, durch Reaktion das Gift ihrem Wesen zu verähnlichen.

schlafen, und schläft nun während der ganzen Dauer der Krankheit nicht wieder. Der Blick und das Wesen des Kranken verrathen eine Unruhe im Innern und grosse Aengstlichkeit. Er wird sehr gesprächig und geschäftig, zupft viel an der Bettdecke, und fängt an wirklich irre zu reden. Er erzählt seine irrigen Vorstellungen als reelle Fakta, spricht viel von seinen Geschäften, und will denselben nachgehen. Die meisten Kranken werden bei zunehmender Krankheit ausserordentlich lustig, witzig, drollig in Wort und Benehmen, zugleich aber auch heftig und auffahrend, wenn man ihnen nicht nachgiebt. Zwischendurch lassen sie Furcht und Aengstlichkeit blikken, und hegen den Gedanken von Verfolgung. Hierzu gesellt sich ein ziemlich konstanter, aber unbeschreiblicher Ausdruck des Auges, ein schreger, mehr schielender als stierer Blick, welches dem Kranken ein eigenthümliches, karakteristisches Ansehen giebt*). Zuweilen ist indessen das Gemisch der verschiedenen, den Kranken bewegenden Affekte nicht so bunt, sondern nur ein einziger Affekt, wie der der heitersten Laune, der Furcht u. s. w. ist vorherrschend, weshalb alsdann das Karakteristische des Blickes, wenigstens zum Theil, wegfällt. In solchen Fällen wird die Phantasie des Kranken zuweilen nur durch sehr wenige Gegenstände bis ans Ende der Krankheit beschäftigt. Der Ideengang wird in einem einzigen Faden tagelang fortgesponnen, und immer durch interkurrente Sinnestäuschungen oder zufällige Einwirkungen von Aussen zuweilen unterbrochen, aber gleich hinterher da wieder angeknüpft, wo er so eben unterbrochen ward. Man kann diesen Zustand des Kranken am besten mit einem Traume im Wachen, den man nach den mannigfaltigsten Unterbrechungen immer weiter träumt, vergleichen. Wie die im Traume vorübereilenden Bilder und Vorstellungen durch freiwilliges oder erzwungenes Erwachen aufgehalten werden können, und nach abermaligem Einschlafen gewöhnlich wieder von dem Standpunkte ausgehen, auf welchem sie beim Erwachen stehen geblieben waren, so lässt sich auch der am Delirium tremens Leidende durch Anreden auf kurze Zeit aus seinem Wachtraume erwecken, spricht einen Augenblick ganz vernünftig, und nennt sich selbst krank, fällt aber augenblicklich in seine Träumereien wieder zurück. Zuweilen hat dasselbe Individuum stets dieselben Vorstellungen und fixen Ideen.

Die Sinnestäuschungen können beim Delirium tremens von allen Sinnen ausgehen, vorzugsweise aber gehen sie vom Gesichte aus, und

---

*) Armstrong vergleicht in seinen Vorlesungen (The Lancet, 1826, Vol. VI., No. I., p. 43) den Gesichtsausdruck dieser Kranken mit dem des Lord Byron, welchem ein im Gesichte wahrnehmbarer schneller Wechsel der entgegengesetzten Affekte bei lebhafter Unterhaltung eigen gewesen sein soll.

betreffen meistens lebende Geschöpfe, wie Kinder, kleine Thiere, besonders Katzen, Mäuse, Vögel, Eidechsen, Fische, Fliegen, Ameisen und selbst imaginäre Thiere, doch auch viele andere Gegenstände, wie Saamenkörner, Geldstücke und ganz vorzüglich kleine Gläser mit Branntwein. Ja, selbst Teufels- und Geistererscheinungen sind nicht selten. Sehr häufig glauben die Kranken Musik, Glockengeläut, starken Wind oder Regen zu hören. Die Täuschungen des Geschmacks-, Geruchs- und Gefühlssinnes kommen am seltensten vor. Das Gedächtniss des Kranken ist für manche Vorfälle des Lebens erloschen. In den meisten Fällen kennt der Kranke die gegenwärtigen ihm bekannten Personen recht gut, und nur auf der grössten Höhe seines Uebels verwechselt er sie mit andern.

Die Geberden der Kranken entsprechen ganz ihren Phantasmen. So bilden z. B. die Kranken sich ein, bei ihrer Arbeit zu sein, und manövriren demgemäss, oder suchen die Insekten abzuschütteln, haschen nach andern Thieren, wähnen Branntwein zu trinken u. s. w. In Gegenwart des Arztes sind sie sehr lenksam und oft ängstlich artig. Ungern sind sie allein, denn ihre Angst nimmt in der Einsamkeit und im Bette zu. Exacerbationen treten gewöhnlich gegen Abend ein.

Ueber das Vorhandensein von Fieber beim Delirium tremens sind die Meinungen noch getheilt. Während Armstrong die Krankheit eine streng fieberhafte nennt, und Lind ihm beistimmmt, sind eine nicht geringere Anzahl von Aerzten, namentlich Göden, entgegengesetzter Meinung, und leugnen überhaupt alle Theilnahme des Blutgefässsystems an dem ursprünglichen Nervenleiden beim Delirium tremens *). Nur in sehr wenigen der von B. beobachteten Fälle fehlte das Fieber während des ganzen Verlaufs der Krankheit; zuweilen schien es anfangs nicht vorhanden zu sein, und trat erst später hinzu, oder es war anfangs deutlich zu erkennen, und verlor sich schon vor gänzlicher Beseitigung des Delirium tremens. In unglücklichen Fällen bleibt das Fieber wohl nie ganz aus. Demgemäss ist der Puls beim Delirium tremens mannigfach verschieden. In den seltensten Fällen, und zwar öfter beim asthenischen, als beim sthenischen Karakter der Krankheit war er ganz unverändert. Fast immer ist er beschleunigt, bald gleichzeitig klein und leer, bald voll und selbst härtlich. Häufig ist er nur zu Anfang beschleunigt und voller, und

---

*) Beim Delirium tremens, sagt Göden, fehlt das Fieber ganz, es zeigt sich auch nicht die leiseste Spur einer fieberhaften Reaktion, nicht einmal ein Zeichen von Aufgeregtheit und Wallung im Blutgefässsytem. Der Puls ist ruhig und regelmässig, die Temperatur ist normal, Remission und Exacerbation fehlen gänzlich, und selten kommen krankhafte Veränderungen in den Se- und Exkretionen vor.

wird späterhin normal; zuweilen ist er anfangs normal, und wird späterhin frequent und kleiner. Gegen das Ende unglücklicher Fälle werden die Schläge unzählbar. Bisweilen hat der Puls etwas Zitterndes und Intermittirendes in seinen Bewegungen, was nicht Folge der durch das Zittern der Muskeln modificirten Bewegung der Arterie ist, sondern in einer primären Verstimmung der dem Blutkreislaufe zugewandten Nervensphäre seinen Grund hat. Der Athem wird gegen das Ende unglücklicher Fälle nicht nur sehr beschleunigt, sondern zugleich unregelmässig und röchelnd.

Zittern der Glieder ist einer der gewöhnlichsten Begleiter des Delirium tremens. Am stärksten ist es an den obern Extremitäten wahrzunehmen, doch fehlt es auch nicht an den untern. Bekanntlich haben es die meisten Säufer auch ausser den Anfällen dieser Krankheit. Es hält mit der Zu- und Abnahme der Krankheit gleichen Schritt, und ist oft sehr bedeutend. Das Zittern ist jedoch keinesweges ein konstantes und wesentliches Symptom, und bei jungen robusten Subjekten fehlt es nicht selten ganz oder wenigstens zu Anfange, oder ist doch fast unmerklich. Unstreitig hat das Zittern in der veränderten Thätigkeit der zu den Muskeln laufenden Nervenverzweigungen seinen Grund, weshalb es auch bei zunehmender Krankheit in wahren Subsultus tendinum übergeht oder davon begleitet wird.

Die Hautausdünstung ist sehr oft ausserordentlich profus, um so mehr, je schwächer die Konstitution des Kranken ist. Der Schweiss ist dann zugleich kühl und klebrig und meist sauer. Die Quantität desselben nimmt vom Beginn der Krankheit mit derselben zu und ab*).

Der Zungenbelag beim Delirium tremens ist fast karakteristisch zu nennen. Gewöhnlich ist die Zunge in der Mitte mit einem gelbgrünlichen Schleim bedeckt, der bald nur einen bunten, unterbrochenen, kleienartigen, dünnen Anflug, bald einen stärkeren, schmutzigen, Ueberzug bildet; die Ränder sind indess fast immer rein. In den wenigsten Fällen ist die ganze Zunge mit einem weissen Schleim gleichmässig überzogen. Der Grad der Zungenbelegung steht im Allgemeinen mit der Höhe der Krankheit in geradem Verhältnisse, indessen kommt doch viel auf die Beschaffenheit der Verdauung des Individuums im gesunden Zustande an. Der Zungenbelag hält fast immer noch eine Zeit lang nach beseitigter Krankheit an.

Der Durst ist selten vermehrt, aber die Esslust ist bisweilen

---

*) Die häufigen anhaltenden profusen Schweisse, vorzüglich im Gesicht, auf der Stirn und an den Wangen, betrachtet Göden als konstantes Symptom des Delirium tremens, und rechnet es zu den wesentlichen Zufällen dieser Krankheit. Es ist das Zeichen der innern Angst und Unruhe, die aus dem empörten Nervenleben des Solarplexus entsteht.

krankhaft gesteigert. Die Gesichtsfarbe lässt häufig viel Röthe als Zeichen von Kongestion nach dem Kopfe wahrnehmen. Nicht selten ist sie unverändert, und zuweilen ist sie, wie die Farbe des ganzen übrigen Körpers, der der Ikterischen ähnlich. — Die Kranken klagen meistens über viel Hitze im Kopfe, Kopfschmerzen und Ohrensausen; später aber, wenn sie die Besinnung verloren haben, fühlen sie diese Beschwerden nicht mehr *). Auch die Konjunktiva der Augen ist nicht selten geröthet, und oft sind die Augenlidränder wirklich entzündet. In den Ecken der Augenliderspalte sammelt sich viel dicker Schleim an. Die Pupille schien in wenigen Fällen mehr dilatirt, in andern mehr kontrahirt als im Normalzustande zu sein. — Bei lang anhaltenden und heftigen Delirien wird die Stimme des Kranken oft ganz heiser.

Der Urin ist zu Anfang sparsam, hochroth oder gelb, wird bei Abnahme der Krankheit reichlicher, und setzt eine leichte Nubecula ab, die sich allmählig zum Sediment bildet. — Die Stuhlausleerungen sind bald normal, bald ist Verstopfung, bald Durchfall vorhanden.

Das symptomatische Delirium tremens zeichnet sich aus durch die fehlenden Vorboten und die dagegen vorhergehenden und mit ihm koëxistirenden anderweitigen krankhaften Zustände, wenn sich das Delirium tremens als Folge der durch jene herbeigeführten konsensuellen Hirnreizung als Symptom zugesellt. Jede Krankheit, welche einen Säufer befällt, kann Veranlassung zum Delirium tremens geben; vorzüglich aber sind als solche beobachtet worden: mechanische Verletzungen, wie Kontusionen, Luxationen und Frakturen; ferner rheumatische Fieber, Lungenkatarrhe, Anginen, Lungenentzündungen, Blutspeien, Leberentzündungen u. s. w. Ist die primäre Krankheit nicht sehr heftig, so verschwindet sie beim Ausbruche des Delirium tremens fast ganz, und erst nach Beseitigung des letztern tritt die ursprüngliche Krankheit wieder hervor, wenn sie nicht mit demselben zugleich beseitigt ward. Prof. Brandt ist der Meinung, dass ein solcher gemischter Krankheitszustand vorzugsweise den Anschein einer Gehirnentzündung hervorrufe. So wahr dieses auch sein mag, so darf man doch nicht unberücksichtigt lassen, dass dem Delirium tremens oft schon lange Zeit ein Zustand von Gehirnreizung und Kongestion im Gehirn vorangeht, der nicht mit dem Produkt der letzten Krankheit zu verwechseln ist.

Verlauf. Wir haben zuvor noch einige Worte über den Unterschied der sthenischen und asthenischen Form vorauszuschicken. Mit dem sthenischen Karakter pflegt das Delirium tremens aufzutre-

---

*) Auch das Dasein der Kongestion leugnet Göden ganz. Der Kopf sagt er, ist vollkommen frei von jeder Spur des Schmerzes, kein Zeichen von Schwere, von Eingenommenheit, von Betäubung, von Sopor.

ten bei robusten Individuen überhaupt, und besonders bei jugendlichen und solchen ältern Subjekten, die sich dem Laster der Unmässigkeit noch nicht sehr lange ergeben haben, und noch ziemlich ungeschwächte Körperkräfte besitzen. Deshalb pflegt auch bei den meisten Individuen der erste Anfall sthenischer Natur zu sein. Wein und starkes Bier können nur ein unvollkommenes Delirium tremens erzeugen, welches selten über das Stadium der Vorboten hinausgeht, und gewöhnlich den sthenischen Karakter trägt. Guter, reiner Kornbranntwein und Rum begünstigen ebenfalls den sthenischen Karakter der Krankheit. Beide Arten des Delirium tremens haben das mit einander gemein, dass sie dieselben Stadien durchlaufen, doch zeichnen sich beide in ihnen eigenthümlich aus.

1) Stadium prodromorum. Wenn dieses Stadium auch beim asthenischen Delirium tremens bisweilen ganz zu fehlen scheint, so fehlt es wohl durchaus eigentlich nie, sondern wird nur häufig seiner kurzen Dauer wegen übersehen. In der sthenischen Form der Krankheit finden sich vorzugsweise folgende Vorboten: Heftigkeit und Flüchtigkeit im Wesen, mit grosser Lustigkeit oder Aergerlichkeit und Zanksucht verbunden; ungeheure Angst und Herzklopfen; oder es macht ein epileptischer Anfall mit starker Kongestion nach dem Kopfe, oder ein beinah in Apoplexie übergehender Schwindel, oder auch ein aktiver Blutfluss, besonders Blutspeien, Blutharnen und Nasenbluten den Anfang. Zuweilen beschränken sich die Erscheinungen auf Ohrensausen, Kopfschmerz, ein Gefühl von Beklommenheit in der Herzgrube mit unbefriedigter Neigung zum Aufstossen u. dgl. Die Zunge ist zwar häufig belegt, jedoch sind die gastrischen Beschwerden selten sehr bedeutend. Der Puls ist gewöhnlich beschleunigt, voll und selbst härtlich, seltener unregelmässig, intermittirend, und am seltensten ganz normal. Die Haut ist oft zum Schwitzen geneigt, oft aber auch nicht, das Gesicht gewöhnlich geröthet, der Kopf heiss. Zuweilen bemerkt man hier schon ein sehr leises Zittern der Glieder, häufiger aber fehlt es. Der Schlaf tritt erst spät in den Morgenstunden ein, und wird häufig durch ängstliche Träume unterbrochen; gegen das Ende dieses Zeitraums schläft der Kranke nicht mehr, wenn er auch oft geschlafen zu haben behauptet. Dieser Zeitraum kann mehrere Tage und Wochen anhalten. Bisweilen ist man so glücklich, der Krankheit in diesem Stadium Einhalt zu thun.

2) Stadium invasionis. Der Schlaf hört auf, und die oben beschriebenen Phantasieen stellen sich ein, in welchem bei dem sthenischen Karakter der Krankheit oft nur ein Affekt, oder nur einzelne fixe Ideen vorherrschen. Die Kranken sprechen zwar viel von ihren Geschäften und von der Nothwendigkeit, denselben nachzugehen, sind aber doch durch Zureden im Bette zu erhalten. Zittern der Glieder ist entweder gar nicht oder nur in geringem Grade vorhanden. Der

Puls hat gewöhnlich über 100 Schläge in der Minute, ist meistens voll und wogend, doch öfter weich als hart; die Zunge belegt sich mehr, die Wangen röthen sich, der Gesichtsausdruck wird flüchtig, die Hautausdünstung oft, selten jedoch in hohem Grade vermehrt. Auch in diesem Zeitraume wird die Krankheit häufig beseitigt.

3) Stadium acmes. Die Phantasieen und Delirien werden wilder, die Kranken unbändiger. Letztere wollen mit Gewalt aus dem Bette und ihren Geschäften nachgehen; häufig entspringen sie sogar den Wächtern und laufen umher. Ihre Unruhe und Angst erreichen den höchsten Grad. Der Puls nimmt zuweilen jetzt die oben erwähnte zitternde Bewegung an, so dass er selbst unregelmässig erscheinen kann. Das Zittern stellt sich jetzt meistens, aber nicht immer und nur in geringem Grade ein, und wenn es früher schon vorhanden war, so nimmt es jetzt zu. Die Dauer der beiden letzten Stadien lässt sich nicht genau angeben, aber nicht leicht reicht jedes derselben über drei bis vier Tage hinaus.

4) Die Ausgänge des sthenischen Delirium tremens sind:

a) in Genesung. Diese kann in jedem der genannten Stadien erfolgen; gewöhnlich aber tritt sie zu Ende des dritten ein, in einzelnen Fällen selbst ohne Hülfe der Kunst. Der Genesung muss stets ein guter, natürlicher und anhaltender Schlaf vorausgehen, und ohne diesen ist sie nicht möglich. Wie lange derselbe dauern muss, ist unbestimmt. Im Allgemeinen scheinen wenigstens 6—8 Stunden dazu nothwendig zu sein, denn ein kurzer Schlaf ist ohne Nutzen *). Der Kranke wird ruhiger, legt sich zu Bette und fühlt Neigung zum Schlaf. Der Puls wird ruhiger, regelmässiger und verliert das Zitternde seiner Bewegungen, auch das Zittern der Glieder lässt nach. Bald verfällt der Kranke in einen leisen und sanften Schlaf, der Anfangs noch unterbrochen, allmählig aber anhaltender und ganz natürlich wird. Zuerst pflegt der Kranke beim Erwachen noch irre zu reden, späterhin erinnert er sich im Wachen seiner Phantasieen wie gehabter Träume, und weiss nicht, ob er sie für Wahn oder Wirklichkeit halten soll. Zuletzt erwacht er wieder völlig vernünftig, ohne zu wissen, was mit ihm vorgegangen ist. Jetzt folgt ein Zustand allgemeiner Abspannung, welcher dem nach einem Rausche ähnlich ist. Die Frequenz des Pulses und die Hautausdünstung nehmen ab, die Zunge ist meistens sehr belegt, viel Durst, aber kein Appetit vorhanden.

b) in Tod. Er wird während der Akme durch blutige und seröse Apoplexie herbeigeführt, welche entweder während des anhaltenden Wahnes nach vorhergegangenen Konvulsionen, oder während

*) Nach Göden muss der Schlaf wenigstens 10—20 Stunden dauern wenn er auf einen Schlag die Krankheit schnell kritisch entscheiden soll.

des tiefen Schlafes eintritt. Im ersten Falle sinkt der Kranke plötzlich zu Boden, wird steif an allen Gliedern, oder es stellen sich krampfhafte Bewegungen der Extremitäten und der Gesichtsmuskeln ein. Im zweiten Falle tritt die Apoplexie besonders leicht ein, wenn der Schlaf durch grosse Dosen Opium gewaltsam herbeigeführt ward. Der Kranke liegt alsdann in tiefem Schlafe, mit langsamen, röchelnden Athemzügen, mit halb geöffneten, aufwärts stierenden Augen, abwechselnd rothen und heissen Wangen, anfangs vollem, langsamem, oder auch wohl unterdrücktem und intermittirendem Pulse. Er greift viel auf der Bettdecke herum, und fährt oft heftig zusammen. Dazu gesellt sich eine sehr schmierige Zunge, Subsultus tendinum, unwillkührlicher Stuhl- und Urinabgang, Sinken des Pulses und der Kräfte, und der Tod tritt oft sehr schnell ein *).

c) in das asthenische Delirium tremens. Dieser sehr häufige Ausgang kann in allen Stadien erfolgen; denn nichts ist gewöhnlicher, als dass das Delirium tremens zuerst den sthenischen Karakter hat, und später den asthenischen annimmt. Der Grund davon liegt in der sehr geringen Energie des Kranken, nicht selten aber auch in einer zu strengen antiphlogistischen Behandlung, die besonders dann leicht eintreten kann, wenn dem Ausbruche der Krankheit aktive Lungenblutungen, Pneumonieen u. s. w. vorangingen.

Mit dem asthenischen Karakter pflegt das Delirium tremens von Anfang an aufzutreten, bei älteren, schon geschwächten Subjekten, bei Säufern von Profession, nach schwächenden Einflüssen, deprimirenden Gemüthsaffekten, Mangel und Entbehrungen, nach Blutungen, heftigen Diarrhöen, Kachexieen und nach dem Genusse schlechten Branntweins. Man unterscheidet dieselben Stadien, wie bei der sthenischen Form, und auch die Dauer derselben ist gleich.

1) Das Stadium prodromorum des asthenischen Delirium tremens pflegt sich auf folgende Weise auszuzeichnen: die Kranken werden von grosser Aengstlichkeit gequält, welche mit einem Gefühle von heftiger Beklemmung in den Präkordien verbunden ist, so wie mit unwillkührlichem Seufzen und Neigung zum Aufstossen. Gewöhnlich gehen mancherlei Verdauungsbeschwerden der Krankheit voraus, und begleiten sie. Die Kranken haben einen profusen, kühlen Schweiss,

---

*) Nach Göden hat der unglückliche Ausgang im Delirium tremens das Wesen einer immateriellen Lähmung, einer Erstarrung des Nervenlebens, und seiner organischen Bewegung, ohne materielle Veränderung. Die lähmende, ertödtende Kraft der Krankheit geht zunächst und unmittelbar von den Nerven der Brustorgane, des Zwerchfells, des Herzens und der Lungen aus. Daher zeigen sich zuerst die Zeichen der Lungenlähmung, des Catarrhus suffocativus, wozu sich solche Zufälle gesellen, welche zugleich auf eine Lähmung des Gehirns und des ganzen Nervensystems deuten.

gewöhnlich auch schon etwas Zittern der Glieder und einen kleinen, mehr oder weniger frequenten Puls. Nie endet die Krankheit in diesem Stadium.

2) Stadium invasionis. Die hier mit Schlaflosigkeit sich einstellenden Delirien sind vorzugsweise ängstlicher Art, bisweilen aber auch fröhlich; die irrigen Vorstellungen betreffen Gegenstände von der grössten Verschiedenheit, und der Ideengang schweift nach allen Richtungen ab. Im Gesichtsausdruck sieht man das eigentliche Gemisch von Aengstlichkeit, Verlegenheit und heiterer Laune, so wie das Bestreben des Kranken, das, was in seinem Innern vorgeht, zu verbergen. Das Betragen des Kranken ist nicht so störrisch wie in der vorhergehenden Form. In einigen Fällen scheinen die Pupillen verengt zu sein. Der Schweiss und das Zittern der Glieder nimmt immer mehr zu, und ist bei weitem stärker, als bei der sthenischen Form. Zeichen von Kongestion nach dem Kopfe sind hier fast gar nicht vorhanden, der Puls wird immer kleiner und zitternder, und ist kaum zu fühlen.

2) Das Stadium acmes unterscheidet sich nur durch stärkere Intensität der Erscheinungen von dem vorhergehenden. Die Delirien werden stärker und verworrener, das Zittern der Glieder nimmt so sehr zu, dass der Kranke nichts fest halten kann und beim Gehen öfters die Richtung verfehlt, und, statt grade aus zu gehen, seitwärts geht. Oft kann er nur mit Mühe die Zunge aus dem Munde strekken, wenn er dazu aufgefordert wird. Es stellt sich Sehnenhüpfen ein, der Schweiss ist profus und kühl, die Zunge immer mehr belegt. Der immer kleiner und meistens auch frequenter gewordene Puls ist fast nicht mehr zu zählen. In den Gesichtszügen drückt sich deutlicher Kollapsus aus. Häufig stellen sich Durchfall und Erbrechen ein.

4) Die Ausgänge des asthenischen Delirium tremens sind:

a) in Genesung, welche bei diesem Karakter der Krankheit nie von selbst erfolgt, sondern nur durch kräftige Hülfe der Kunst. Auch hier ist ohne einen ruhigen, anhaltenden Schlaf an Genesung nicht zu denken. In den glücklichsten Fällen ist der Schlaf leicht und natürlich, dauert mehrere Stunden ununterbrochen fort, und beim Erwachen ist der Kranke ganz vernünftig. Zugleich mit den Delirien verschwindet das Zittern und der profuse Schweiss; der Puls ist normal und das Aussehen wird neu belebt. Doch auch hier stellt sich ein Zustand ausserordentlicher Unlust und Abspannung ein, und gewöhnlich bedarf der Kranke wegen anhaltender Digestionsbeschwerden auf längere Zeit der ärztlichen Hülfe. Die gänzliche Genesung erfolgt ziemlich langsam.

b) in den Tod. Ob auch in der asthenischen Form des Delirium tremens eine so starke Kongestion nach dem Kopfe entstehen

kann, dass sie eine Apoplexia sanguinea zur Folge hat, ist wohl zu bezweifeln. Hier erfolgt der Tod wohl immer durch Erschöpfung, durch Nerven- und Gehirnlähmung, gewöhnlich ohne dass es gelungen ist, Schlaf hervorzubringeu, zuweilen auch, nachdem der Kranke wirklich geschlafen hat; die Unruhe und die Angst des Kranken sind aufs Höchste gestiegen; er phantasirt von Leichen, von seinem eigenen Tode; die Haut bedeckt sich mit kaltem, klebrigem Schweisse; die Extremitäten, die Nasenspitze und die Wangen sind kalt; die Zunge wird sehr schmierig; doch bleibt sie auch oft ziemlich rein. Puls und Kräfte sinken immer mehr; die Delirien gehen in blande über, die Stimme vergeht, Singultus, unwillkührliche Ausleerungen, heftiger Krampf des Magens und vielleicht auch der Respirationswerkzeuge stellen sich ein, und der Kranke stirbt, nachdem er noch bis auf den letzten Augenblick etwas Besinnung hat durchblicken lassen.

Chronisches Delirium tremens. Armstrong (prakt. Erläuterungen u. s. w. S. 485) sah das Delirium tremens „nahe an sechs Wochen" dauern. B. selbst sah es über 3 Monate anhalten, und doch noch glücklich enden. Die Kranken pflegen hierbei abwechselnd einige Zeit zu schlafen, aber nicht lange genug, um das vorhandene Missverhältniss auszugleichen. Zuweilen schlafen sie auch wohl eine ganze Nacht hindurch, erwachen am andern Morgen vernünftig, bringen dann aber wieder längere Zeit schlaflos hin, und fallen in die früheren Delirien zurück. In unglücklichen Fällen endet die Krankheit bald mit Zufällen eines nervösen Fiebers, bald mit denen eines organischen Leidens, besonders der Leber und Lungen, und deren Folgekrankheiten, namentlich Wassersucht.

Häufig verliert das chronische Delirum tremens den eigenthümlichen Karakter der Krankheit und geht in wahre Manie über. Sehr häufig ist ein solcher Wahnsinn unheilbar, theils weil man die Kranken selten von dem Laster der Unmässigkeit zurückhalten kann, und anderentheils, weil dem Wahnsinn so oft ein organisch gewordenes Leiden des Gehirns, der Leber u. s. w. zum Grunde liegt.

Prognose. Sie ist im Ganzen sehr unsicher und schlecht *). Obgleich die Krankheit häufig durch Natur- oder Kunsthülfe geheilt wird, so ist sie doch immer lebensgefährlich, besonders weil sie sich

---

*) Göden hält das Delirium tremens als eine idiopathische Nervenkrankheit in der Regel für gefahrlos und meist ohne hohe Bedeutung. Bei richtiger Behandlung würden sich die entzweiten, in Heterogeneität zerfallenen Nervenpole wieder zur Ruhe ausgleichen, und sich durch den kritischen Schlaf in die organische Harmonie wieder verschmelzen. Nur die unglückselige Idee, die Krankheit wie eine Gehirnentzündung zu behandeln, sei Schuld an den häufigen unglücklichen Ausgängen.

so häufig irgend einem verborgen gebliebenen oder nicht beachteten chronischen, oder wohl gar organisch krankhaften Zustande hinzugesellt. Mancher stirbt schon im ersten Anfalle, und kommt er über diesen hinweg, so wiederholt sich derselbe öfters. Lind beobachtete einen Kranken, welcher in 5 Jahren zehn Anfälle überstand. In Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde (Jahrg. 1821, Septemberstück) wird ein Fall von zehnmaliger Wiederholung der Krankheit innerhalb eines Jahres erzählt. Für den ersten Anfall der ganz ausgebildeten Krankheit scheint die Prognose schlimmer als für den nächsten oder die nächstfolgenden, weil sich jener öfter als diese mit einem entzündlichen Zustande des Gehirns verbunden zeigt. Ist Letzteres nicht der Fall, so ist die Prognose für das sthenische Delirium tremens günstiger, als für das asthenische. Da aber die Krankheit bei häufiger Rückkehr immer mehr den asthenischen Karakter annimmt, so wächst die Gefahr mit jedem Anfalle. Beim symptomatischen Delirium tremens hängt die Prognose grösstentheils ab von der Wichtigkeit der Grundkrankeit und in komplicirten Fällen von der Natur der Komplikation. Beim chronischen ist sie am allerschlimmsten, weil dieses meistens tödtlich wird, oder in Manie übergeht, und auch da, wo es geheilt wird, eine unheilbare Lungen-, Leber- und Milzkrankheit hinterlässt.

Ungünstige prognostische Zeichen sind: bedeutende Blutungen, Anfälle von Schwindel oder Epilepsie, ein so starkes Zittern der Glieder, dass die Kranken sich nicht mehr willkührlich zu bewegen vermögen, eine ungeheure Beklommenheit, ein sehr schmieriger Beleg der Zunge, sehr profuser, kühler und klebriger Schweiss, kleiner, sehr frequenter, fadenförmiger Puls, Sehnenhüpfen, sehr ängstliche Delirien, sicheres Vorgefühl des Todes und alle Augenblicke wiederkehrende Furcht zu fallen, obgleich die Kranken im Bette liegen; ferner sehr lang anhaltendes Wachen und öftere vergebliche Versuche einzuschlafen; ein unruhiger, unterbrochener, oder tiefer und komatöser Schlaf, blande Delirien und endlich Lähmungszufälle. Armstrong rechnet auch häufiges Erbrechen und besonders eng zusammengezogene Pupillen mit einem Grade von Strabismus hierher.

Diagnose. Das Auffallende im Ansehn und Blick, das Zittern der Glider und des Pulses, der meistens vorhandene Belag der Zunge, der profuse Schweiss, die eigenthümlichen Delirien und Hallucinationen, die Schlaflosigkeit, die Neigung zum Kollapsus, die rasche Genesung nach eingetretenem Schlafe — alle diese Erscheinungen geben in ihrer Gesammtheit ein so karakteristisches Bild, dass sich die Krankheit unmöglich verkennen lässt.

Am häufigsten ist das Delirium tremens mit der ächten Hirnentzündung Erwachsener verwechselt worden, und wenn es auch nicht zu läugnen ist, dass beide Krankheiten in ihren Erscheinungen

einige Aehnlichkeit darbieten, so reicht doch schon eine oberflächliche Betrachtung hin, die grosse Verschiedenheit beider zu erkennen. Die eigenthümlichen Delirien bei der Säuferkrankheit haben mehr Aehnlichkeit mit denen beim Wahnsinn, die bei der ächten Hirnentzündung mehr mit denen sogenannter nervöser Fieber. Die Schlaflosigkeit ist nicht so konstant bei der Gehirnentzündung, wie beim Delirium tremens; im Gegentheil findet sich bei ersterer ein soporöser Zustand. Das beim Delirium tremens zuweilen ganz fehlende Fieber fehlt bei der Gehirnentzündung nie. Das bei jenem meistens vorhandene bedeutende Zittern der Glieder findet bei dieser entweder gar nicht Statt, oder doch nur in sehr geringem Grade. Beim Delirium tremens ist die Zunge feucht, bei der Gehirnentzündung ist sie trocken. Bei ersterem fehlen die Symptome erhöhter Gefässthätigkeit bisweilen, bei letzterer nie. Die Konjunktiva des Auges ist bei der Gehirnentzündung wohl immer und von Anfang an geröthet, beim Delirium tremens wird sie es erst, nachdem der überwachte Zustand lang angehalten hat. Die Gehirnentzündung entscheidet sich durch kritische Ausleerungen, das Delirium tremens rasch durch wenige Stunden Schlafs. Schwieriger ist die Diagnose beim symptomatischen oder komplicirten Delirium tremens, besonders wenn eine Komplikation mit ächter Gehirnentzündung Statt findet.

Pathologische Anatomie. Aus den von B. gemachten Leichenöffnungen ergeben sich folgende Resultate:

1) Oft fand sich im Gehirn ein mässiger und der Erweiterung der Gefässe entsprechender Grad von Anfüllung seiner krankhaft erweiterten, vorzüglich venösen Gefässe — aber keine eigentliche Ueberfüllung. Es zeigte sich kein abnorm gebildetes Gefässnetz, keine ungewöhnliche Ueberfüllung der Kapillargefässe, kein seröses plastisches Exsudat. Nur die Sinus der harten Hirnhaut waren mit Blut angefüllt. Einige dieser Gefässe waren in ihrer ganzen Länge krankhaft erweitert, andere schienen theilweise varikös zu sein, und gaben beim Durchschneiden der Hirnsubstanz stellenweise derselben ein feindurchlöchertes Ansehen. Zuweilen war die ganze Gehirnmasse fest und zähe. Die Arachnoidea war zum Theil ein wenig verdickt, zuweilen selbst undurchsichtig und mit Körnchen von plastischer Lymphe bedeckt, die bei ihrer festen Konsistenz augenscheinlich vor langer Zeit ausgeschwitzt sein mussten. Die Pia mater war meist auffallend geröthet, die Plexus choroidei waren zum Theil mit kleinen Hydatiden besetzt. Einige Knochen der Basis des Schädels, besonders der Türkensattel, befanden sich zuweilen in anfangender kariöser Zerstörung, oder hatten wenigstens ein missfarbiges Aussehen.

Es kann natürlich Niemandem einfallen, die angegebenen Veränderungen für Spuren einer dem Tode unmittelbar vorangegangen Gehirnentzündung zu halten. Sie sind vielmehr die Produkte einer

krankhaften Vegetation des Gehirns und seiner Häute, beim Säufer bedingt durch die oft wiederholte Einwirkung spirituöser Getränke und die damit verbundene Kongestion des Blutes zum Gehirn. Es lässt sich dieser Zustand von chronischer krankhaften Vegetation im Gehirn mit dem der sogenannten chronischen Hepatitis vergleichen, deren Wesen auch viel häufiger in Kongestion als in wahrer Entzündung besteht. Mit Recht macht auch Armstrong darauf aufmerksam, dass Säufer überhaupt viel an Symptomen des venösen Systems leiden.

2) War die Krankheit sthenisch mit Kongestion nach dem Kopfe verbunden, starb der Kranke apoplektisch, so fand man ausser den eben angegebenen organischen Veränderungen noch folgende Erscheinungen: Ausserordentliche Ueberfüllung sämmtlicher Blutgefässe, Bildung neuer Gefässe in der Arachnoidea, seröses Exsudat unter derselben, und Röthung der innern Fläche der Karotis.

Mehrere Aerzte, unter andern Andreae (Hufeland's und Osann's Journ. der prakt. Heilkunde für 1824, April und Mai) halten den beim Delirium tremens vorkommenden Zustand von gesteigerter Gefässthätigkeit im Gehirn und in dessen Häuten für eine asthenische Entzündung, welcher Begriff für viele Fälle allerdings passend bleibt, aber gewiss keine allgemeine Anwendung leidet. Richtiger nannte ihn Lind eine seröse Entzündung, allein der Begriff der Entzündung ist für viele Fälle, selbst des sthenischen Delirium tremens, nicht zulässig, und kann, allgemein angewandt, leicht zu Missgriffen in der Behandlung führen, die sich vermeiden lassen, wenn man erwägt, dass jener Zustand, wenn er da ist, häufiger in Kongestion bestehe als in wirklicher Entzündung.

3) Nur in einem Falle des sthenischen Delirium tremens bei einem jugendlichen robusten Subjekte fanden sich unverkennbare Zeichen eines dem Tode unmittelbar vorbergegangenen akut entzündlichen Zustandes des Gehirns und seiner Häute.

Gleichzeitig mit den oben beschriebenen Veränderungen im Gehirn und in dessen Umgebung pflegen auch Entartungen anderer wichtiger Organe, besonders der Leber und Milz, angetroffen zu werden, welche beiden genannten Organe bei Säufern bekanntlich häufig von verdorbener Beschaffenheit sind. Auch die Schleimhaut des Magens und der Luftröhre fand man geröthet *).

---

*) Es ergiebt sich aus dem Gesagten, dass die Leichenöffnungen nichts Positives über das Wesen des Delirium tremens geliefert haben, und sie haben nur das negative Resultat gegeben, dass keine sinnlich wahrnehmbaren Abweichungen vom natürlichen Zustande im Gehirne dem Uebel zum Grunde liegen. So fand der Recensent des Werkes über Delirium tremens von Sutton (Inspruck. med. chirurg. Zeitg., 1820, I., 321.) das Gehirn eher leer von Blut, als umgekehrt. Webster bemerkte ebenfalls keine krankhaften

Wesen. B. betrachtet das Delirium tremens wie eine durch die bekannten Erscheinungen sich als eigenthümlich karakterisirende Verstimmung der intellektuellen, sensoriellen und überhaupt der ganzen Nerventhätigkeit, in Folge einer durch specifische Ursachen, nämlich den habituellen Missbrauch geistiger Getränke, entstandenen krankhaften Aufregung oder Ueberreizung des Gehirns und des ganzen übrigen Nervensystems, über dessen Wesen wir freilich eben so wenig genau Rechenschaft geben können, wie über das Wesen unserer sensoriellen und intellektuellen Thätigkeit im gesunden und intellektuellen Zustande überhaupt. Die Aufregung des Gehirns kann in den geeigneten Fällen eben so gut beim Delirium tremens, wie beim Wahnsinn, nicht nur Kongestion des Blutes zum Gehirn, sondern auch eine wahre, wenigstens eine seröse Entzündung des Gehirns im Gefolge haben. Jedoch ist diese Theilnahme des Blutgefässsystems zur Vollendung des Krankheitsbildes nicht erforderlich. Im ersten Falle koincidirt das Delirium tremens mehr mit der Phrenitis, im letzten mehr mit den sogenannten Gemüthskrankheiten, und zwar vorzugsweise mit dem Wahnsinn, von dessen akuter Form es eine Species auszumachen scheint. Das Delirium tremens muss daher im nosologischen Systeme, nach B., seinen Platz zwischen der Phrenitis und Manie einnehmen. Es unterscheidet sich vom Wahnsinn nur durch das beim Delirium tremens selten oder nie fehlende Allgemeinleiden. Das chronische Delirium tremens ist kaum seinem Wesen nach vom Wahnsinn zu unterscheiden.

Das Delirium tremens besteht also seinem Wesen nach in einem ursprünglichen Ergriffensein des ganzen Nervensystems, insbesondere des Gehirns, wie die Symptome der Krankheit und die Resultate der Leichenöffnungen beweisen. Wäre die eigentliche Art der Gehirnaffektion beim Delirium tremens eine wahre Gehirnentzündung, so dürften die Zeichen von Entzündung in den Leichen nie fehlen; dass sie aber in einigen Krankheitsfällen vorhanden sind, zeigt deutlich genug den grossen Antheil, welchen das Gehirn an dieser Krankheit nimmt, und finden sie sich in andern Fällen nicht, so ist das noch kein Beweis, dass hier das Gehirn nicht interessirt gewesen wäre, weil wir bei vielen Krankheiten, besonders des Nervensystems, keine sinnlich wahrnehmbaren Spuren jener in dem ursprünglich ergriffenen Organe bei der Leiche finden. Wie das Gehirn aber

---

Veränderungen im Gehirn, aber die Gedärme waren verdickt, zusammengezogen und die Leber verhärtet. Black (The Edinb. med. and Surg. Journ. XXVII. Oct.) fand viel Wasser in den Gehirnhöhlen, und besonders in den Seitenventrikeln. Auch Rayer (Mémoire sur le Delirium tremens par Pierre Rayer. Paris, 1819) bemerkt, nichts Krankhaftes am Gehirn aufgefunden zu haben.

im Delirium tremens afficirt ist, darüber lässt sich keine Theorie aufstellen, und man kann höchstens, wenn sich durch Analogie Etwas in der Sache aufhellen lässt, das Delirium tremens am passendsten mit einem Rausche vergleichen; denn sowohl rücksichtlich der Ursachen wie der Erscheinungen haben beide Zustände grosse Aehnlichkeit mit einander, nur ist beim Delirium tremens die Ursache sowohl, als auch die Wirkung permanenter als beim Rausche. Sowohl beim Rausche wie beim Delirium tremens ist die krankhafte Aufregung des Gehirns, so lange dieses Organ noch Reaktionsvermögen besitzt, mit Kongestion verbunden, weshalb beide Zustände leicht in wahre Apoplexie übergehen. Dass bei kräftigen Subjekten die Aufregung des Gehirns stärker ist, als bei schwachen, und dass sie bei ersteren leicht in wahre akute Entzündungen und deren Ausgänge übergeht, ist bald einzusehen *).

---

*) Die vorzüglichsten Ansichten über das Wesen dieser Krankheit wären etwa folgende: Armstrong (Practical Illustrations of Typhus and the febrile diseases) ist der Meinung, dass das Ursächliche dieser Krankheit in einer venösen Kongestion nach dem Gehirn und der Leber begründet sei, welche durch die verminderte Thätigkeit des Herzens und der Arterien, die eine Folge der vorangegangenen Reizung ist, hervorgerufen wird. Sutton (Abhandlung über das Delirium tremens, übers. von Heineken. Mit einer Vorr. von Albers. Bremen, 1820) erklärt die Krankheit blos für nicht entzündlich, und wendet das Opium rein empirisch gegen dieselbe an. Klapp (The Lond. med. and phys. Journ. 1819) dagegen ist der Meinung, dass dieses Delirium, die Manie und Epilepsie, welche in Folge des Genusses der geistigen Getränke entstehen, zu einer Gruppe von krankhaften Zuständen gehören, welche ihr Entstehn ursprünglich einer Störung der Verdauungsorgane verdanken. Med. Rath Günther in Köln spricht die Meinung aus, dass diese Krankheit in einer Affektion des Gehirns bestehe, die entweder konsensuell durch gastrische Reize, oder idiopathisch durch metastatische Ablagerungen, vorzüglich exanthematischer Stoffe, erfolge. Aus dem Verfolge ergiebt sich, dass er einen subinflammatorischen Zustand meint, der sich nur selten bis zur wahren Entzündung steigere. Töpken (Journ. der prakt. Heilkde.. 1822, Dez. III.) scheint diese Krankheit die Aeusserung einer Nervenaffektion eigener Art zu sein, welche vom Plexus coeliacus ausgeht. Blake (The Edinb. med. and Surg. Journ. LXXVII., Oct. 1823) erklärt diese Krankheit für eine direkte Schwächung der Nervenkraft, als Folge einer krankhaft vermehrten Thätigkeit des Gehirns und der Nerven. Staughton (The Philadelphia Journ. etc. edited by C. Chapman, 1822) ist geneigt, die Ursache dieser Krankheit in einer Entzündung des Magens zu suchen. Kriebel stellt die Ansicht auf, dass dieser, nach einer langen Schlaflosigkeit entstandene, auf den innern Sinn beschränkte Wahnsinn der Säufer ein der Phrenitis ähnlicher Zustand, der nicht Entzündung, nicht wahre Phrenitis ist, sei. Andreae erklärt diese Krankheit dagegen für eine wirkliche Entzündung. Nach Göden ist das Delirium tremens eine ursprüng-

Behandlung. Nicht selten schafft die Natur nach kürzerer oder längerer Dauer selbst Hülfe, und führt einen wohlthuenden

---

liche Nervenkrankheit, und als solche habe sie eine ätherische, eine materielle Natur. Ihr Sitz sei der Plexus solaris, coeliacus, und das Gehirn leide nur konsensuell mit. Harless (System der Nosologie, I, Hälfte. Koblenz, 1824, S. 289) weist dieser Krankheit eine Stelle unter der zweiten Art der oberflächlichen, mehr erysipelatösen Hirnentzündungen als Abart nach der Entstehungsweise an. — Wenn man mit dem Verf. dieser Abhandlung annimmt, dass eine jede Berauschung in einem Zustande der Alkoholisirung des Gehirns (einem eigenthümlichen Vergiftungsprozesse) bestehe, ganz entgegengesetzt der Vergiftung durch Narkotica, indem nämlich hier eine direkte Depression des sensiblen Faktors, dort aber umgekehrt eine Erhöhung der Sensibilität Statt findet, welche, wenn sonst keine Störungen vorhanden sind, durch den Schlaf wieder bis zum Koma herabgestimmt wird: so lassen sich diese verschiedenartigen Ansichten recht wohl als Causae moventes zur Hervorbringung des Delirium tremens zusammenbringen. — Des Verf. Ansicht über das Wesen dieser Krankheit ist folgende: Wenn in einem alkoholisirten Organismus anderweitige Abnormitäten, sei es nun durch plötzliche Invasion, oder durch Evolutionsverhältnisse sich ausbilden, wodurch ein heftiger Aufruhr bedingt, und der Organismus eben dadurch abgehalten wird, durch den Schlaf die Lebensfaktoren insofern ins Gleichgewicht zu setzen, dass die abnorm erhöhte Sensibilität deprimirt wird, so muss nothgedrungen eine mehr permanente Erhöhung der Funktion des Gehirns mit allen ihren Folgen entstehen. Nimmt man nun an: a) dass auf ein durch anhaltende Berauschungen mit Wasserstoff bereits übersättigtes Gehirn ein verstärkter Blutandrang durch ein inflammatorisches Fieber hervorgerufen worden ist, so muss natürlich der Blutkreislauf im Gehirn gehemmt, wenigstens bedeutend retardirt werden. Es wäre also in solchen Fällen die Ansicht von Andreae u. s. w. die richtigere, nach welcher ein entzündlicher Zustand dieser Krankheit zum Grunde liegt, welcher freilich, wegen der besondern Umstände bald in den entgegengesetzten Zustand übergeht. — b) Wo aber die Blutmasse durch andere Umstände bereits gemindert war, und durch heftige Gemüthsaffekte oder Erkältung eine heftige Reaktion im Innern hervorgebracht wird, da dringt das Blut nach den Centraltheilen hin, wird rascher zum Gehirn getrieben, veranlasst daselbst Irritationen des alkoholisirten Gehirns, wodurch der expansive Lebensfaktor die Ueberhand gewinnt, während die Irritabilität sinkt. In diesen Fällen ist die Ansicht, dass eine im höchsten Grade passive Beschaffenheit der Irritabilität mit direkter Erhöhung der Sensibilität dem Uebel zu Grunde liege, wohl unstreitig nach Töpken, Göden u. s. w. die richtige. — c) Nicht selten befinden sich gastrische Reize im Organismus, die entweder konsensuell auf das Gehirn wirken, oder welche bereits durch Absorption in die Säftemasse übergegangen sind, mit dem Blute zum Gehirn gelangen und daselbst die schon erhöhte Sensibilität noch weiter steigern. Hier ist gegen die Ansicht von Günther, Albers, Klapp, dass nämlich gastrische Reize diese Krankheit erzeugen können, nichts einzuwenden. — Als Resumé des Gesagten stellt

Schlaf und damit Genesung herbei. Der Arzt darf es indessen hierauf nie ankommen lassen, und er muss ausser den pharmaceutischen und diätetischen Mitteln auch eine angemessene physische und moralische Behandlung einleiten.

Alle Zwangsmittel, wie Binden der Hände, gewaltsames Halten, Einsperren u. dgl. ertragen die Kranken nicht, und sind daher zu vermeiden. Solche Mittel machen die Kranken nur noch unruhiger, und es können in Folge der dadurch veranlassten Aufregung leicht Konvulsionen und Apoplexie herbeigeführt werden. Manche Kranken ertragen nicht einmal Widerspruch, besonders von solchen Personen, denen sie keine Autorität über sich zuschreiben. Man nehme gegen sie ein konsequentes, ernsthaftes und zugleich freundliches Benehmen an, wodurch sie sich am besten regieren lassen. Gewöhnlich erkennen sie die Autorität des Arztes an, und befolgen seine Vorschriften; sollte dies nicht der Fall sein, so vermag die Drohung von Polizei und Wache recht viel über sie. Wenn die Kranken sich auch oft in ihren engen Wohnungen ganz unruhig zeigen, so werden sie gewöhnlich bald sehr lenksam, wenn man sie in ein Krankenhaus bringt, indem der Wechsel des Aufenthalts und der Umgebung wohlthätig auf das sehr aufgeregte Gemüth des Kranken wirken. Man zwinge auch die Kranken nicht, sich zu Bette zu legen, sondern lasse sie frei im Zimmer, und wenn sie gar nicht anders wollen, auch ausser demselben umhergehen, nur stets mit sicherer Begleitung. Sobald sich der Schlaf einstellen will, pflegen die Kranken von selbst nach dem Bette zu verlangen, oder sich doch auf Zureden bald hinzulegen. Wie wohlthätig der Einfluss eines gewissen Grades von Freiheit auf den Patienten wirkt, geht aus den in Froriep's Notizen XI. 17. mitgetheilten vergleichenden Uebersicht der bei verschiedenen Behandlungsweisen im Friedrichshospitale zu Kopenhagen geheilten und gestorbenen Kranken mit Delirium tremens hervor. Denn während daselbst bei einer antiphlogistischen und gemischten Behandlung mit beschränkter Freiheit im Jahre 1820 ein Kranker von vieren starb, und im Jahre 1821 einer von $4\frac{2}{7}$, so

---

sich nun heraus, dass das Grundursächliche des Delirium tremens in einer durch allmählige Alkoholisirung des Gehirns und Nervensystems hervorgerufenen direkten Erhöhung des sensiblen Lebensfaktors, als Repräsentant der Expansibilität, und in einer direkten Herabstimmung (Passivität) der Irritabilität besteht, welche aber erst dann dauerhaft und so bleibend wird, um diese Form von Krankheit zu erzeugen, wenn noch irgend eine andere Invasion auf den alkoholisirten Organismus ihre Kraft äussert, und denselben in der Art zur Reaktion so sehr nöthigt, dass die früher oftmals Statt gefundene Ausgleichung der Differenz durch einen tiefen Schlaf unmöglich gemacht wird (Sibergundi, Journ. d. prakt. Heilkunde, 1835, V. Mai).

kam, als Herr Prof. Herholdt die Kranken spazieren gehen liess, und nebenbei antiphlogistisch behandelte, im Jahre 1822 nur 1 Gestorbener auf $9\frac{4}{5}$ Kranke, i. J. 1823 einer auf 12, und i. J. 1824 einer auf $9\frac{2}{3}$.

Alle deprimirenden Gemüthsaffekte werden sowohl während der Dauer der Krankheit, als auch während der Rekonvalescenz sehr nachtheilig, und man muss deshalb nicht eher den Kranken wegen ihrer schlechten Lebensweise Vorstellungen machen, als bis man sie entlässt. Leider ist aber eine radikale Heilung des Säufers durch moralische Mittel eben so wenig zu erreichen, als durch physische. Auch äussere Störungen des Schlafes, Lärm u. dgl., suche man abzuhalten, indem diese höchst nachtheilig wirken.

Behandlung des akuten sthenischen Delirium tremens. Durch den blossen Erfahrungssatz, dass ein mehrstündiger Schlaf die Krankheit heile, liessen sich die blos empirischen Aerzte bei Entdeckung der eigenthümlichen Natur des Delirium tremens verleiten, nur nach einem solchen Mittel zu greifen, welches jenen in andern Krankheiten am sichersten herbeiführt, unbekümmert, ob dieses auch rationell gehandelt sei. Es geht mit der neuen Lehre vom Delirium tremens, wie es gewöhnlich mit einer neuen Lehre zu gehen pflegt, dass nämlich die Schüler mit grösserem Eifer für dieselbe sind, und weit mehr ins Extrem gerathen, als der Meister, von dem sie ursprünglich ausging. Während Sutton, Armstrong, Albers u. A. bei allem Lobe, welches sie dem Opium nach Gebühr spenden, doch dabei grosse Vorsicht und Einschränkung empfehlen, gehen einzelne ihrer Nachfolger so weit, uns glauben machen zu wollen, das Opium könne in der fraglichen Krankheit nie schaden, selbst wenn es in wahrhaft Schauder erregenden Dosen gegeben wird. Göden gab in acht Tagen über dreihundert Gran Opium*);

---

*) Die ungesäumte und dreiste Anwendung des Opium in rasch steigender Gabe und damit so lange fortzufahren bis der kritische Schlaf sich einstellt, ist die Indikation, welche Göden für alle Fälle des Delirium tremens aufstellt. „Wohl in allen Fällen wird es helfen, und die Krisis hervorrufen bei einem schnellen und kräftigen Gebrauch.“ Er giebt indessen den Rath, das Opium erst im dritten Stadium der Krankheit anzuwenden, wo die Krankheit in vielen Fällen glücklicherweise schon in den asthenischen Karakter übergegangen, und nur hierdurch allein wird der Missgriff G.'s, ausser dem Opium und ähnlichen Reizmitteln kein anderes Heilmittel gelten zu lassen, etwas weniger schädlich gemacht. Wahrhaft erstaunen muss man, wenn G. erzählt, in einem Falle in einem Zeitraum von acht Tagen über 200 Gran „der köstlichen Arznei,“ des Opiums, und ausserdem noch Phosphor, Moschus, Serpentaria, Arnika, ätherische Oele, scharfe Senfteige, kalte Uebergiessungen u. s. w. angewendet zu haben. — G. giebt das Opium im dritten Zeitraum der Krankheit auf folgende Weise: zuerst verordnet er 3

ein Arzt zu New-York, Stephan Brown, gab auf einmal 6 Drachmen Laudanum, und eine Stunde hinterher noch 2 Drachmen. Noch mehr wurde man aber in dem einmal angenommenen Verfahren durch den Umstand bestärkt, dass das Opium wirklich in sehr vielen Fällen des Delirium tremens von ausgezeichnetem Nutzen ist, nämlich da, wo die Krankheit den asthenischen Karakter hat; beim sthenischen aber ist das Opium und überhaupt die reizende Behandlung nicht an der rechten Stelle. Die alleinige Anwendung der reizenden Methode gegen diese Krankheit, ohne Unterschied der Fälle, gab im Friedrichshospital zu Kopenhagen von allen Methoden die unglücklichsten Resultate, denn es starb dabei i. J. 1817 ein Kranker von $2\frac{3}{4}$, i. J. 1818 einer von $2\frac{4}{9}$, und i. J. 1819 einer von $2\frac{10}{11}$.

Giebt man das Opium beim sthenischen Delirium tremens, so wird man nach mittelmässigen Dosen die Kranken immer aufgeregter werden sehen, und es bedarf einer sehr grossen Menge Opium, um die Kranken zum Schlaf zu bringen. Dass aber ein solcher erzwungener Schlaf kein wohlthätiger sein kann, versteht sich von selbst, und man darf sich nicht darüber wundern, den Kranken nach einer solchen Behandlung in Sopor und ewigen Schlaf versinken zu sehen. Ein grosses Glück ist es bei den gewaltsamen Opiumkuren, dass das anfänglich sthenische Delirium bei längerer Dauer den asthenischen Karakter annimmt, in welchem Falle die Behandlung noch Heil bringen kann, wenn sie den Kranken nicht schon zu Anfange zu Grunde richtete.

Hat die Krankheit den sthenischen Karakter, so geht daraus die Indikation hervor, das höchst aufgeregte Nervensystem zu beruhigen, die übermässige Thätigkeit des Gehirns und Nervensystems herabzustimmen, jedoch auch die meistens gleichzeitig vorhandenen Stürme im Blutgefässsystem zu besänftigen, aber nie dabei zu vergessen, dass die Krankheit grosse Neigung hat, in Asthenie und Kollapsus überzugehen. Zu dem Ende können nöthig werden:

1) Antiphlogistica. Sie dürfen nur behutsam und mit sorgsamer Auswahl des speciellen Falles angewendet werden, weil sie leicht einen bedeutenden Schwächezustand herbeiführen. Allgemeine

---

Pulver, und lässt davon alle zwei Stunden eins nehmen, jedesmal ein Gr. Op. pur. In der Zwischenstunde giebt er zuerst 8 — 10 Tropfen Tinct. Opii croc.; dann verordnet er wieder drei Dosen Pulver, jedes von zwei Gran Op. pur. jede zweite Stunde, in der Zwischenzeit 15 Tr. Tinct. Opii, und in diesem Verhältnisse steigt er fort bis der kritische Schlaf eingetreten ist. Die grossen Dosen des Opiums — meint G. — brauche man nicht zu fürchten, sie brächten nicht den geringsten Nachtheil. Bei heftigen Krampfzufällen setzt er dem Opiumpulver Moschus hinzu, etwa 4 Gr. Moschus alle zwei Stunden mit dem weitern Fortschreiten der Krankheit in steigender Gabe bis zu 10 — 15 Gr. jede 2te Stunde.

Blutentziehungen sollen, wo man ihres Nutzens nicht ganz gewiss ist, lieber gar nicht angewendet werden; denn häufig sah B. bei Säufern, die vorher gar nicht am Delirium tremens gelitten hatten, diese Krankheit unmittelbar nach einem Aderlass ausbrechen, und niemals brachten Aderlässe die Genesung allein zu Stande, sondern führten meistens einen schnellen Kollapsus herbei. Bei robusten, jugendlichen Subjekten, die noch nie an dieser Krankheit litten, sind sie im Stadium der Vorboten mit Nutzen anzuwenden. Bei ganz ausgebildeter Krankheit sind die Aderlässe meistens sehr gewagt, wenn sie nicht durch irgend eine bedeutende Entzündung des Gehirns oder der Lungen indicirt sind. Doch auch in letzterer Beziehung kann man mit lokalen Blutentleerungen, Vesikatorien und den passenden innern Mitteln ausreichen.

Oertliche Blutentziehungen sind zwar weit gefahrloser, doch erfordern auch sie die grösste Vorsicht, indem sie leicht Kollapsus herbeiführen. Bei bedeutender Kongestion nach dem Kopfe, bei gleichanfänglich gerötheter Konjunktiva, bei kräftigem Pulse, setzt man mit Nutzen Blutegel an den Kopf, und eben so in manchen Fällen des symptomatischen oder komplicirten Delirium tremens Schröpfköpfe oder Blutegel auf die Gegend der vorzüglich afficirten Organe, z. B. die Brust, Lebergegend u. s. w. Immer mache man sich aber zum Gesetz, auch die lokalen Blutentziehungen nicht ohne grosse Noth anzuwenden.

Abführende Mittel, besonders Salze, zeigen sich da nützlich, wo die Krankheit sich noch nicht ausgebildet hatte, Wochen lang im Stadium der Vorboten blieb, mit grosser Neigung zu Obstructionen und einer sehr belegten Zunge verbunden war; gegen die völlig ausgebildete Krankheit vermochten sie aber nicht viel, und wurden selbst in manchen Fällen gefährlich. Die blos kühlenden Salze, wie der Salmiak und der Salpeter, waren ungleich weniger wirksam. Am zweckmässigsten sind sie, wenn nach beseitigtem Delirium tremens ein Fieberzustand zurückblieb. Auch mögen sie in den Fällen von Nutzen sein, wo man einen wahrhaft entzündlichen Zustand des Gehirns oder anderer Organe vermuthen muss.

2) Säuren. In den so oft erwähnten Fällen, wo sich die Krankheit noch nicht völlig ausgebildet hat, und sich noch mehr als erethischer Zustand des Blutgefässsystems ausspricht, mit Neigung zum Schwitzen, Ohrensausen, Schwindel verbunden ist, passt die Schwefelsäure, und zwar in Gestalt des Elixir acidum Halleri. Zuweilen müssen der Säure Abführmittel vorausgehen, selbst Aderlässe. Gegen die völlig ausgebildete Krankheit vermag die Schwefelsäure zwar auch nicht viel, jedoch mehr, als die bisher genannten Mittel. Ebenfalls ist sie oft nach beseitigtem Delirium tremens gegen das zurückgebliebene Fieber sehr nützlich.

3) Ekel erregende Mittel. Der Brechweinstein hat in der sthenischen Form einen so ausgezeichneten Nutzen, dass man ihm kein anderes Mittel an die Seite stellen kann, und seine Wirkung ist hier beinahe specifisch zu nennen. In ekelerregender Dosis angewendet, vereint der Brechweinstein hier die dreifache Kraft eines ableitenden, beruhigenden und dadurch indirekt antiphlogistischen Mittels in sich, so dass er die übermässige Thätigkeit des Nerven- und Gefässsystems herabstimmt, und die Kongestion zum Gehirn antagonistisch aufhebt, ohne dass man die Gefahren des Opiums und Aderlasses zu befürchten hätte. Das Mittel kann in allen Stadien des Delirium tremens gegeben werden, und kennt keine andere Kontraindikation als den asthenischen Karakter der Krankheit. Bei vorhandenen Zeichen von Unreinigkeit in den ersten Wegen kann man den Brechweinstein zuerst als wirkliches Brechmittel brauchen lassen. Sonst wendet B. ihn folgendermaassen an: Er pflegt zuerst 5 Gr. Brechweinstein in 5 Unzen destillirten Wassers aufzulösen und davon alle 1—2 Stunden dem Kranken einen Esslöffel voll geben zu lassen. Wird ihm hiernach nicht übel, so vermehrt er sobald diese erste Auflösung in 12—24 Stunden verbraucht ist, den Brechweinstein um einige Grane, in dringenden Fällen selbst bis zu 10 Granen in 5 Unzen Wassers, und lässt diese Auflösung wie die erste verbrauchen. Entsteht auch hiernach keine Uebelkeit, oder lässt sie nach einiger Zeit, durch Gewöhnung an das erste Mittel, wieder nach, so vermehrt er den Brechweinstein in jeder neuen Auflösung um einige, in dringenden Fällen um 5 Gr., bis der erwünschte Erfolg eintritt, welches oft schon bei 5—10, zuweilen erst bei 20 und mehreren Granen der Fall ist. Der Kranke wird alsdann abgespannt, der Puls langsamer und ruhiger und voller; der Kranke gähnt, wird schläfrig, legt sich zu Bette und schläft wirklich ein. Erregt das Mittel gleichzeitig übermässige Stuhlausleerungen, so setzt man etwa 10 Tropfen Tinct. Opii zu der angegebenen Auflösung.

Aus Vorsicht pflegt B. den Brechweinstein noch nach dem Erwachen und nach zurückgekehrter Besinnung auf kurze Zeit — etwa einen Tag — in geringerer Dosis und nach längeren Zwischenräumen fortsetzen zu lassen, damit der Kranke nicht plötzlich der Einwirkung des Mittels entzogen werde, obgleich sich nicht behaupten lässt, dass der fortgesetzte Gebrauch des Brechweinsteins kurz nach dem Erwachen eben so nöthig sei, wie der des Opiums beim asthenischen Delirium tremens. — Das Einzige, was B. an dem Brechweinstein auszusetzen hat, ist, dass er in grossen Gaben und in einer koncentrirten Auflösung zuweilen die Schleimhaut der Zunge, der Mund- und Nasenhöhle entzündet, und selbst kleine Pusteln, ähnlich denen, welche die äussere Anwendung des Brechweinsteins hervorbringt, darin erzeugt. Diese Zufälle verloren sich aber in einigen

Tagen von selbst; auch lässt sich ihnen durch stärkere Verdünnung der Solution und durch schleimige Zusätze gewiss oft vorbauen. Da indessen den Untersuchungen Magendie's und Orfila's zufolge der Brechweinstein gleich den ätzenden Giften die Häute des Magens heftig angreift und oft sogar zerstört, und diese gefährlichen Nebenwirkungen des Brechweinsteins oft erst spät nach seiner Anwendung hervortreten, so bemühte sich B. deshalb, mit möglichst kleinen Gaben des Tartarus stibiatus auszureichen, welches auch in der Regel gelang. Für sehr dringende Fälle bleibt indess das rasche Steigen mit den Dosen immer eine Hauptbedingung, weil der Brechweinstein sonst zu wenig Eindruck macht. B. pflegt deshalb jetzt selten mehr als höchstens 10 bis 12 Gran innerhalb 24 Stunden verbrauchen zu lassen, sehr oft nur 5 — 8, wenn auch kein fortwährender Ekel dadurch unterhalten wird; nie bildeten sich bei Dosen von 5 — 10 oder 12 Gr. die erwähnten Pusteln, und da, wo man durchaus grössere Gaben zu reichen genöthigt ist, werden sie wohl auch durch die Receptivität der Kranken weniger gefährlich. Immer aber ist bei der Anwendung eines solchen tief eingreifenden Mittels grosse Vorsicht zu empfehlen, und dass es sogleich ausgesetzt werden müsse, sobald jene Pusteln sich zeigen, versteht sich von selbst.

4) Kalte Kopfumschläge dürfen bei irgend bedeutender Kongestion nach dem Kopfe nie versäumt werden; auch Albers empfiehlt sie sehr. In einem Falle, wo des Delirium tremens immer mit einem epileptischen Anfalle begann, der mit ungeheurer Kongestion nach dem Kopfe verbunden war, kürzte B. durch Anwendung kalter Begiessungen einen gefahrdrohenden epileptischen Anfall bedeutend ab, und auch das darauf folgende Delirium tremens machte einen weit gelinderen Verlauf, als die vorhergehenden Male. Die kalten Begiessungen können bei einem hohen Grade von Aufregung des Sensoriums und starker Kongestion nach dem Kopfe nur vortheilhaft wirken. Blos kalte Fomentationen des Kopfes scheinen nicht wirksam genug zu sein *).

Die Diät muss dem jedesmaligen Karakter der Krankheit angepasst werden, weshalb beim sthenischen Delirium nichts als wässriges, schleimiges Getränk, eine dünne Wassersuppe und ein wenig Weissbrod zu gestatten ist.

Behandlung des akuten asthenischen Delirium tre-

---

*) Nächst dem Opium betrachtet Göden die Kälte als das wirksamste Mittel. Er setzt den Kranken in ein lauwarmes Bad, und lässt absatz- und stossweise mehrere Eimer von dem kältesten Wasser über den Kopf und Rücken giessen, dann lässt er ihn in der Wanne aufheben und in abgesetzten Zügen das kalte Wasser auch auf die Herzgrube giessen. Unmittelbar nach dem Bade giebt er ℞. Op. pur. gr. iv — vj, Mosch. oriental. gr. vj.

mens. Wenn die Krankheit den asthenischen Karakter trägt, sei es, dass sie gleich von Anfang an mit demselben auftrat, oder in diesen erst im zweiten oder dritten Stadium überging, so braucht der Arzt das Blutgefässsystem gar nicht zu berücksichtigen, oder doch nur dessen passiven Zustand. Hier muss man suchen, die Aufregung des ganzen Nervensystems direkt durch Mittel herabzustimmen, welche den allgemeinen Schwächezustand nicht vermehren, sondern ihn vielmehr vermindern. Die antiphlogistische Behandlung und die Anwendung des Brechweinsteins, der hier, in grösseren Dosen angewendet, Erbrechen, Durchfall und grossen Kollapsus hervorzubringen pflegt, sind deshalb hier ganz und gar nicht passend. Der Indikation, die übermässige Aufregung des Nervensystems, ohne zu schwächen, herabzustimmen, entspricht kein Mittel so vollkommen, wie

1) Das Opium, welches hier durch kein anderes Mittel zu ersetzen ist, und weder durch schmutzige Zunge, noch durch irgend andere Umstände kontraindicirt wird. Bei starkem Zungenbelag oder sonstigen gastrischen Erscheinungen muss natürlich dem Opium eine antigastrische Behandlung vorausgehen. Im Stadium der Vorboten, welches von den angegebenen Beschwerden nie ganz frei zu sein pflegt, muss man deshalb das Opium nie geben, sondern immer nur gegen die ausgebildete Krankheit, wo es von den glänzendsten Erfolgen begleitet wird.

Die Quantität des Opiums im Ganzen und die Grösse der einzelnen Dosen ist sehr verschieden. Albers pflegte, nachdem er die Erfahrung gemacht hatte, dass grosse Dosen Opium den Ausgang in Apoplexie beförderten, seinen Kranken zu Anfang alle 2 Stunden einen halben Gran zu reichen. Trat die erwünschte Wirkung nicht ein, so vermehrte er die Dosis auf einen ganzen Gran; wurden die Zufälle gefahrdrohender, so stieg er bis zu 2 Gran alle 2 Stunden, liess aber diese Dosis selten mehr als 4 Mal wiederholen, und verminderte sie, falls kein Schlaf danach erfolgte, auf 1 oder auch wohl ½ Gr. So liess er das Mittel bis zur Entscheidung der Krankheit fortbrauchen. B. befolgte dasselbe Verfahren; er hat indessen gefunden, dass man bei gehöriger Unterscheidung des Karakters der Krankheit in den meisten Fällen mit ½ Gr. alle 2 Stunden bald Schlaf und Genesung herbeiführt. Gelingt dieses nicht, so kommt man oft schneller zum Zweck, wenn man zur gewöhnlichen Schlafzeit gegen Abend eine einzelne, grössere Dosis Opium reicht.

Wenn das Opium anfängt auf den Organismus einzuwirken, so beginnt in den glücklichen Fällen das Stadium der Abnahme. Der vorher gewöhnlich frequente, kleine, zitternde Puls wird langsamer, voller und ruhig, das Zittern der Glieder lässt nach, der profuse Schweiss mindert sich, der Kranke wird schläfrig, gähnt und schläft ein. Nothwendig ist es, das Opium nach eingetretenem Schlafe nicht zu

schnell ganz bei Seite zu setzen, weil sonst leicht ein Recidiv eintritt. Man gebe deshalb während der ersten 24 Stunden nach erfolgtem Schlafe in gleichmässigen Zwischenräumen 3—4 Mal ½ Gr., und während jeder folgenden 24 Stunden eine Dosis weniger, damit der Kranke nur allmählig der Einwirkung des Mittels entzogen werde. Sollten beim Gebrauche dieses Mittels Apoplexie drohende Zufälle eintreten, so muss es alsbald ausgesetzt werden. Ob die Opiumtinkturen anders wirken, als das Opium in Substanz, vermag B. nicht zu entscheiden, und jene verdienen vielleicht dann den Vorzug, wenn die Kranken jede Gabe des Opium in Substanz wieder wegbrechen. Letzteres verhütet Schmidt sen. dadurch, dass er das Opium mit einer Säure verbindet.

2) Der Kampher ward früher angewandt, als man das Uebel für eine Art der Phrenesie hielt. B. sah ihn in Fällen, wo das Delirium tremens mit einer typhösen Pneumonie begleitet war, ausgezeichnete Dienste leisten. Er beruhigt den Puls, mindert die grosse Aufregung des Nervensystems, regelt die Sekretion der Haut und der Bronchien, und führt so allmählige Genesung herbei. — Aehnlich wirkt:

3) Das flüchtige Ammonium, welches W. von Felsen (Horn's Archiv, 1812, Juli u. Aug., S. 54) zuerst empfahl. Es passt unter ähnlichen Umständen, wie der Kampher, und wird auch oft mit diesem in Verbindung gegeben. Wo der Kampher zu reizend wirkt, Bruststiche und blutigen Auswurf hervorbringt, kann das Ammonium mit grossem Nutzen gegeben werden. Mann muss es wie den Kampher in nicht ganz kleinen Gaben reichen.

4) Der Moschus ist beim einfachen Delirium tremens sehr entbehrlich. Nützlich scheint er bei allgemeinen Konvulsionen, wenn sie nicht mit bedeutender Kongestion zum Gehirn verbunden sind, oder beim Uebergange der Krankheit in Nerven- oder Gehirnlähmung, vorzüglich wenn gleichzeitig ein leichter soporöser Zustand vorhanden ist, wo es nicht rathsam wäre, den Gebrauch des Opiums fortzusetzen.

5) Die Flores Arnicae, Valeriana, Serpentaria hat B. in einzelnen Fällen nur als Adjuvantia angewendet, ohne indessen bedeutenden Nutzen davon gesehen zu haben. Vortheilhaft scheinen sie in Verbindung mit Mineralsäuren in solchen Fällen zu sein, wo das Delirium tremens mehr den Karakter eines nervösen Fiebers annimmt *).

---

*) Dem Moschus, der Serpentaria, Arnica, den ätherischen Oelen und dem Phosphor giebt Göden die grössten Lobsprüche, und reicht diese Mittel in den verschiedensten Zusammensetzungen, z. B.: ℞. Flor. Arnicae ℥j, inf. c. Aq. comm. ferv. s. q. Digere p. hor. unam Colatur. unc. vj. adm.

6) Der Vorschlag, dem Kranken den gewohnten Branntwein zu reichen, ist wohl nur als diätetisches Adjuvans, aber mit der grössten Vorsicht in Anwendung zu bringen, indem er meistens die vorhandene Aufregung eher vermehren als vermindern wird.

Die Diät muss zwar nahrhafter und stärkender sein, als beim sthenischen Karakter der Krankheit; man thut jedoch wohl daran, sie ausser Brodwasser, dünnem Sago-, Haferschleim u. dgl. zum Getränk, auf mässige Portionen Fleischbrühe und etwas Weissbrod zu beschränken, weil die Verdauungskräfte der Kranken gewöhnlich schlecht sind.

Der Nutzen der von den nordamerikanischen Aerzten Jos. Klapp (Lond. med. and phys. Journ., Febr. 1819, p. 174.) und John Eberle (Eclectic Repertory, Philadelphia, Vol. VII, No. 2.) zuerst gegen das Delirium tremens empfohlenen Brechmittel ist in vielen Fällen, selbst abgesehen von denjenigen, wo sie durch Unreinigkeiten der ersten Wege indicirt werden, unbestreitbar *). Auch Albers versprach sich grossen Nutzen von ihnen, ward aber, als er sie ein Mal mit unglücklichem Erfolge versucht hatte, so misstrauisch gegen sie, dass er keinen ferneren Versuch mit denselben machte.

Ob der in einigen Fällen unverkennbare und auch von Armstrong und Albers gerühmte Nutzen des Kalomel, allein oder in Verbindung mit Opium gegeben, ein direkter oder indirekter sei, lässt B. dahin gestellt sein, stimmt aber für das letztere, indem dies Mittel die bei Säufern so oft vorhandenen Stockungen im Unterleibe, besonders in der Leber aufhebt, die Gallensekretion befördert und dadurch ableitend vom Gehirn wirkt.

Die Tinctura Digitalis purpureae zu 60—75 Tropfen alle 2 Stunden zu geben, wie es von den amerikanischen Aerzten Abel, L. Peirson und John W. Webster empfohlen wird, ist wohl eben so gefährlich, wie grosse Dosen Opium, und in kleineren Gaben leistete das Mittel gar Nichts **).

Aether. sulphur. ℥vj, Ol. Valer. aether. in Aether. sol. ℈j, Liq. Ammon. succ. ʒj, M. D. S. Alle 1—2 Stunden 1 Esslöffel voll. Oder: ℞. Phosphor. gr. ij, solve exactiss. c. Ol. animal. aether., Valerian. aeth. āā ʒj, Aether. sulphur. ʒij. M. D. S. Alle Stunden 10—15 Tr. in Mandelmilch oder Aqua phosphorata.

*) Göden empfiehlt Brechmittel blos zu Anfang der Krankheit, nicht um Sordes auszuleeren, sondern als Nervina, um eine Erschütterung im Plexus coeliacus zu erregen.

**) Ganz anders lauten die neuern Erfahrungen von Cless. Derselbe hat in einer 25jährigen Praxis den Säuferwahnsinn häufig beobachtet, und nicht bloss die Erfolglosigkeit der Sutton'schen Kurmethode durch grosse Gaben von Opium in mehreren Fällen wahrgenommen, sondern auch die

Ableitende Hautreize durch Vesikatorien, Sinapismen u. u. w. werden von Einigen als wirksam gegen das Delirium tremens em-

---

traurigen Folgen derselben bei manchen Kranken erfahren, die der gesteigerte Gebrauch des genannten, in seiner ersten Wirkung so aufregend und auf das Gehirn agirenden Narkoticum durch eine schnell eingetretene Lähmung des Hirns zum Tode führte. — Diese traurigen Erfahrungen bewogen ihn auf ein anderes Heilmittel zu sinnen, das zu einem glücklichern Ziele führen möchte. Da das Wesen des Säuferwahnsinns in einer eigenthümlichen krankhaften Aufreizung des Gehirns und der aus ihm entspringenden Nerven besteht, und diese Aufreizung durch das Gefässsystem und sein Centralorgan, das Herz, vermittelt wird, indem letzteres durch das Uebermass geistiger Getränke primär afficirt und in abnorm gesteigerte Thätigkeit versetzt ist, noch ehe das Hirn und seine Nerven die krankhafte Umstimmung erfahren: so stellte sich ihm der rothe Fingerhut als das geeignetste Heilmittel dar, als ein Mittel, das zunächst jene allbekannte merkwürdige Wirkung auf das Gefässsystem und seinen Kreislauf und sekundär auf das Hirn in der Richtung gegen die Sinnesnerven und insbesondere gegen die des Auges so eigenthümlich und wunderbar ausübt, und somit in der Aufeinanderfolge seiner vereinzelten Wirkungen denselben Gang und dieselbe Richtung verfolgt, wie die allmählige Vergiftung durch den lang fortgesetzten Missbrauch gegohrener Getränke. — Durch diese Reflexion glaubte sich Cless zur Anwendung dieses grossen, schon von Coxe, Sander, Fanzago u. A. in der Wuth und Raserei empfohlenen Mittels in der genannten Krankheit berechtigt, wozu sich ihm im Jahre 1818, wenige Monate nach Eröffnung des Cath.-Hospitals, die erste Gelegenheit darbot. Ein 51jähriger Lohnbedienter von schwächlicher Konstitution, und dem Trunke sehr ergeben, verfiel, nach einem unbedeutenden Falle auf einer Treppe, in Wahnsinn, der sich bei der Aufnahme des Kranken in das Hospital, seinen karakteristischen Merkmalen nach, dem Zittern der Hände, den Sinnestäuschungen, der beständigen Unruhe und gänzlicher Schlaflosigkeit, als Wahnsinn der Säufer zu erkennen gab. Der frequente und härtliche Puls — wie er nicht gewöhnlich beim Delirium tremens wahrgenommen wird — bestimmte Cless einen Aderlass von 18 Unzen machen zu lassen, der aber so wenig wohlthätig wirkte, dass der Kranke viel unruhiger und in seinen zwecklosen Bewegungen noch hastiger wurde und von schreckhaften Bildern, namentlich von widrigen Thieren und Feuerbränden unaufhörlich sich verfolgt wähnte. Nun reichte er die Digitalis und zwar im Aufgusse — ʒß auf ℥vj Colatur mit dem Beisatze von ℥j Saft, alle 2 Stunden 2 Esslöffel voll. Die nächst darauf folgende Nacht war eben so unruhig als die vorhergehende; der Kranke schlief keinen Augenblick, lief beständig im Zimmer umher, tobte und schrie unaufhörlich. Auch die zwei folgenden Tage und Nächte stieg die Unruhe und Verwirrung des Kranken noch höher; besonders waren die Nächte gänzlich schlaflos unter andauerndem zwecklosen Umherirren und ängstlichem Geschrei hingebracht. Puls und Herzschlag schienen eher vermehrt als vermindert zu sein. Am vierten Tage, nachdem obiger Aufguss 3 Mal wiederholt worden war, bemerkte Cless bei dem Abendbesuche die ersten gewünschten Zeichen

pfohlen, von Andern aber verworfen, weil sie zu sehr aufregen sollen. B. hat rücksichtlich des Delirium tremens weder Nutzen noch

---

der Einwirkung der Digitalis. Der Puls war langsam und etwas unordentlich geworden, und der Kranke hatte sich von selbst in das Bett gelegt, in welchem er zuvor nur mit Zwang zurückgehalten werden konnte. Bald nachher schlief er ein, und dieser Schlaf dauerte 12 volle Stunden. — Nach dem Erwachen, zu dem Cless am andern Morgen gerade gekommen war, grüsste ihn der Kranke, nannte seinen Namen, nachdem er ihn bisher für einen Fremden gehalten hatte, fragte ihn, wo er sich befinde, wie er hieher gekommen sei u. s. w., kurz der Kranke zeigte sich mit einem Male im vollen Besitz seiner intellektuellen Kräfte; das Zittern der Hände hatte aufgehört. — Mit diesem günstigen Erwachen fühlte er aber auch die volle Wirkung der Digitalis. Er klagte über Schwindel, Kopfschmerz, Flimmern vor den Augen, Trockenheit der Zunge, Brechreiz und grosse Mattigkeit. Der Puls war auf 40 Schläge herabgedrückt, aussetzend, und hatte seinen Rhythmus verloren. — Da die Toxicationssymptome so stark aufgetreten waren, wurde von nun an nichts mehr von der Arznei gegeben, und das allmählige Verschwinden jener Symptome abgewartet, was nach 3 Tagen, etwas Mattigkeit abgerechnet, erfolgte. Der Kranke aber war vollkommen von seiner traurigen Geisteskrankheit befreit und konnte schon am zehnten Tage das Spital verlassen, um sich seinen Geschäften wieder zu widmen. — Ob der Wiedergenesene der Warnung, die ihm auf den Weg gegeben wurde, jeden Excess im Trinken zu meiden, Gehör gab, weiss Cless nicht; wohl aber weiss er, dass er bis 1833, also 5 Jahre hindurch, körperlich und geistig wohl blieb und seinen Dienst als Lohnbedienter versah, bis er im Sept. vorigen Jahres das Unglück hatte, den linken Schenkelhals zu brechen. Er wurde am andern Tage auf die chirurg. Abtheilung des Cath.-Hospitals gebracht, wo schon das Zittern mit den Händen bemerkt, aber noch kein Delirium wahrgenommen wurde. Am dritten Tage, bei einem kleinen frequenten Pulse, gesellte sich dieses hinzu und nahm vollkommen den Karakter des Delirium tremens an. Dieses wurde durch die engl. Methode, durch starke Gaben von Opium, zu bekämpfen gesucht. Der Kranke bekam in allmählig steigender Dosis vom 5. Sept. bis zum 3. Okt., also innerhalb 29 Tagen, ℥j, ʒiij, ℈ß Tinct. Opii croc. und 241 Gran Opium in Substanz. Zwischendurch werden Pulver aus Kalomel mit Jalappe gereicht, um die Verstopfung zu heben. Diese gewiss konsequent durchgeführte Behandlung hatte keinen andern Erfolg, als dass auf kurze Zeit ein betäubender Schlaf erzwungen wurde, aus welchem der Kranke immer wieder zum Wahnsinn erwachte, der bis zum Tode fortdauerte, welcher in Folge eines weit verbreiteten brandigen Decubitus in der Sakralgegend und tiefer, bis auf die Knochen dringender Geschwüre an der Ferse des gebrochenen Fusses durch Erschöpfung eintrat.

Da die Wirkung des rothen Fingerhuts schon in dem ersten Falle die Erwartung übertroffen hatte, so behandelte Cless seit 1828 sämmtliche Kranken am Delirium tremens auf dieselbe Weise und mit demselben schnellen günstigen Erfolge.

Schaden von diesen Mitteln gesehen; empfiehlt aber dringend den Gebrauch derselben bei grosser Kongestion nach dem Kopfe. Un-

---

Dreizehn Kranke, wovon der älteste 66, der jüngste 30 Jahr alt war, hat Cless auf dieselbe Weise, seit 2 Jahren aber mit Hinweglassung der Blutentziehungen, eben so schnell von ihrem Uebel befreit; und nur bei einem 37jährigen Brauknechte, der im Nov. 1830 von dem Säuferwahnsinn in der höchsten Ausbildung und in der Modifikation, wie ihn Dr. Pfeufer, Direktor des Krankenhauses in Bamberg, Mania a potu, zum Unterschied des gewöhnlichen Delirium tremens, nennt, durch die Digitalis geheilt worden war, erfolgte bei einem durch fortgesetzte Befriedigung der Trunksucht im August 1831 herbeigeführten Rückfall der Tod, noch ehe die Digitalis Zeit hatte einzuwirken. Ausser diesen zwei Rückfällen sind keine weiter zu seiner Kenntniss gekommen, ungeachtet er die meisten der Wiedergenesenen im Auge behalten hat, was um so auffallender ist, da einerseits die eigentlichen Maniaci nicht selten Recidiven unterworfen sind, und es andrerseits für habituelle Säufer zu schwer fällt, ihrem Laster zu entsagen. Dieses spricht für eine totale und nachhaltige Umstimmung des Hirns und Nervensystems durch die Digitalis. — Daher bleibt es ein wesentliches Moment in der Therapie dieser Krankheit, dass die volle Wirkung des Heilmittels, d. h. das Hervortreten der bekannten Toxicationssymptome in dem gehörigen Grade und nachhaltig genug erfolge, was nur in der Form des Aufgusses mit dieser Bestimmtheit geschieht. — In den ersten zwei, drei Tagen scheint die Unruhe und Verwirrung des Kranken noch eher zu steigen und der Puls beschleunigter zu werden, was mit Sander's Beobachtungen und Orfila's Versuchen übereinstimmt, und gegen die Ansicht über die Wirkung der Digitalis von Harles spricht. Dies darf aber vom Fortgebrauche dieses Mittels nicht abschrecken. Mit Ende des dritten Kolben tritt der Narkotismus sicherlich auf, und noch ist ihm kein Fall vorgekommen, dass ein vierter Kolben in dem oben angegebenen Verhältnisse ganz zu Ende genommen worden wäre. Bei sehr stürmisch auftretender Krankheit hat Cless das Verhältniss des Fingerhuts zum Wasser um das Doppelte erhöht. Es ist höchst interessant, den Kampf der Krankheit mit der Wirkung des Heilmittels zu beobachten. Der Kranke ringt Anfangs mit dem Schlafe, die Trugbilder des Wahnsinns schrecken ihn aber noch öfters vom Lager auf, bis er endlich nicht mehr zu widerstehen vermag, und in festen Schlaf versinkt. Dieser bezeichnet den Anfang des Sieges, den das Heilmittel über die Krankheit errungen hat. Ist der Kranke einmal fest eingeschlafen, so ist sein klares Erwachen aus dem Schlafe gewiss. Nach diesem Erwachen hat er einen entschiedenen Widerwillen und Ekel vor der Arznei, und weiter aufgedrungene Gaben bewirken in der Regel unmittelbares Erbrechen. So wenig nun aber auch ein Fortgebrauch des Mitlels nothwendig und aus Besorgniss wirklicher Vergiftung räthlich ist, eben so wesentlich ist, dass die Nachwirkung der Digitalis nicht gestört werde, wozu vielleicht mancher Arzt durch die Klagen des Kranken verleitet werden könnte. In 2—3 Tagen gehen die lästigen Symptome grösstentheils vorüber. Zuerst verliert sich in der Regel der Brechreiz, hierauf der eigenthümliche Kopfschmerz und das Flimmern vor den Augen, dann der langsame

bestreitbar ist wohl ihr Nutzen bei damit verbundener örtlicher Entzündung, besonders der Lungen und Leber, wo man sie auf die affi-

---

unordentliche Puls und die Trockenheit im Munde, zuletzt erst die Mattigkeit und das Bedürfniss zu langem und häufigem Schlafe. Ausser diesem Bedürfnisse hat der Kranke keines; er verlangt weder zu essen noch zu trinken, und würde unaufgefordert auch das härteste und unordentlichste Lager nicht verlassen. Das Gemeingefühl ist wieder in ihm erwacht, und giebt der Seele richtige Vorstellungen von dem Zustande ihres Körpers. Der Kranke ist in sich gekehrt, wortarm, und gleichsam erstaunt und bestürzt über die ungeheure Metamorphose, die in seinem innersten Wesen vor sich gegangen ist. Er feiert, so zu sagen im Stillen seine geistige Wiedergeburt. (In der Verhandlung der medic.-chirurgisch. Sektion auf der Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Stuttgart 1834). —
Auch Rösch sah von der Digitalis die herrlichsten Erfolge. Die Entstehung des Säuferwahnsinns wird nach ihm in eine, durch den übermässigen Genuss des Alkohols bedingte Ueberkarbonisirung des Blutes gesetzt. Daher ist das entzogene Blut dunkel, gerinnt schwerer, bildet einen porösen Blutkuchen. Melaena ist keine seltene Krankheit der Branntweinsäufer. Sie haben meist eine bläuliche Unterlippe und Zunge, dunkle, schmutzige Hautfarbe. Das Blut befindet sich in einer Art von Auflösung, daher auch oft profuse Blutungen. Die Organe werden durch das mit Kohle überladene Blut nicht lebendig genug genährt, namentlich ist dies beim Gehirn der Fall. Daher der bald eintretende Stumpfsinn. Von diesem zur Narrheit ist nur ein Schritt, und oft bedarf es auch hierzu nur einer unbedeutenden Veranlassung. Hierher gehören absolute äussere Einflüsse (z. B. Erschütterungen durch einen Fall), relativ äussere Gemüthsbewegungen, Anstrengung der geschwächten Geisteskräfte überhaupt, so wie endlich andere Krankheiten, die indess auch wieder in dem übermässigen Branntweingenusse ihre Bedingung finden. Letztere Veranlassung ist so häufig, und wird meist als Komplikation aufgeführt, dass man geneigt wird, jedem irgend bedeutenderen derartigen Leiden den Ausbruch des Delirium tremens zuzuschreiben. Die häufigste Veranlassung besteht in gastrischen Fiebern; eine fernere ist Entzündung, auch Kongestion, welche jedoch nach dem Verfasser seltener vorkommt, weil die Bedingung der Plethora, die Ernährung, fehlt, indem die Säufer wenig Nahrung zu sich nehmen. Endlich bricht die Krankheit gern aus, wenn sich auch die übrigen Folgen der Vergiftung auf den ganzen Organismus in Krankheiten äussern, die sich meist mit dem Tode enden, wie Spielmann (Heidelb. Ann. Bd. 10., H. 4.) einen solchen Fall von dem Lungenbrande berichtete. — Die Heilung erfolgt immer unter denselben Umständen, einem anhaltenden tiefen Schlafe. Das Blut zeigt immer die Tendenz, seine normale Mischung wieder zu erlangen, weshalb die üblen Folgen erst nach Jahren auftreten. Damit es nun seinen Zweck erreiche, und dadurch die gehörige Funktion des Gehirns wieder möglich mache, muss der Branntweingenuss auf einige Zeit unterlassen und die abnorm erhöhte Thätigkeit des Gehirns, welche während der Krankheit aufs Aeusserste gesteigert wurde, durch einen festen Schlaf beruhigt und gestärkt werden. Dies ist die Naturheilung; sie zu unterstützen ist die Aufgabe der

cirte Gegend selbst anwenden kann. Auch gegen die häufig nach dem Delirium tremens zurückbleibende Eingenommenheit des Kopfes,

---

Kunst. Man hat in dem Opium ein passendes Mittel gefunden, allein theils sind die Kongestionen, die es nach dem Gehirn verursacht, unerwünscht, theils befürchtet Verfasser von grösseren Gaben einen nachtheiligen Einfluss auf die Blutmischusg. Cless behandelte deshalb seine Kranken mit der Digitalis, und sah davon die herrlichste Wirkung, wie er in der Versammlung für Naturforscher und Aerzte in Stuttgart 1834 mittheilte. — Die unglücklichen Ausgänge und Folgeleiden des Delirium tremens sind: 1) bleibende Narrheit, Blödsinn; 2) Apoplexie, welche deshalb seltener eintritt, weil es um die Sanguifikation der Branntweintrinker immer schlecht steht, diese meist am Blutmangel leiden, häufiger ist daher der Schlagfluss bei jungen Subjekten. — Rösch knüpft an diese Erörterung folgenden Fall, der ihm wegen der Entstehungsweise der Krankheit, wegen der Umstände, unter welchen die Heilung erfolgte, und wegen der Folgen der Beachtung werth zu sein scheint.

Eine von Jugend auf ziemlich gesunde, 42jährige Gastwirthin hatte 7 Kinder geboren, und vor 5 Jahren einen Abortus erlitten, wobei sie so viel Blut verlor, dass man für ihr Leben fürchtete. Seit einigen Jahren hat sie oft heftige Kopfschmerzen, ihr Geist nimmt ab, es erfolgt Abmagerung. Die Frau hatte sich seitdem bei einem sehr angestrengten Leben den Branntwein angewöhnt; des Abends taumelte sie gewöhnlich und sprach viel ohne Zusammenhang. In der Nacht zum 22sten Juli 1832 ward sie von Frost, heftigem Stechen beim Athmen und auch ausserdem auf der rechten Brustseite, so wie von trockenem Husten befallen. Der Puls ward hart, frequent. Das Blut zeigte nach einem Aderlasse (10 Unzen) eine bedeutende Crusta phlogistica. Als sich die Symptome bei den geeigneten Mitteln vermindert hatten, verschlimmerte sich der Zustand am 24sten Abends wieder. Der Puls war minder hart und frequent, der Athem kurz, das Seitenstechen kaum zu ertragen, die Zunge gelblich belegt, die Haut heiss. Die Kranke schlief nur auf Augenblicke träumend. Nach einigen, theils freiwilligen, theils später durch Kalomel bedingten, dünnen Stühlen und einer Emulsion klagte sie über nichts mehr, verfiel dagegen in ein Delirium, worin sie sich mit ihrem Hauswesen beschäftigte; sie glaubte Eier zu schlagen, Servietten zusammenzulegen, befahl der Magd, dies und jenes zu thun u. s. w. Die Angehörigen, welche ihr Anfangs ihre Einbildung ausreden wollten, beachtete sie nicht, sprach beständig fort, ihre Hände ruhten keinen Augenblick, und sie sass in dem Bette immer aufrecht. Ausser mehreren andern Mitteln ward am 27sten ein Infusum Digitalis mit Salmiak und Minderer's Geist gereicht. Am Abend: Zunge trocken, Athem erschwert, Husten heftiger, das Delirium seit dem Morgen ohne Unterbrechen. Gegen eilf Uhr des Abends trat Röcheln ein, der Puls ward weich, ein Anfangs kalter Schweiss bedeckte die Stirn, Patientin ward ruhiger, schlief nach Mitternacht ein, und wachte erst, indem sie anhaltend in einem warmen allgemeinen Schweiss lag, am andern Tage des Abends gestärkt und mit ungetrübtem Bewusstsein auf. Der Husten war gelöst. Patientin schlief auch die Nacht zum 29sten ganz fest. Der Appetit war zurückgekehrt, und Patientin erholte sich nach

Ohrensausen u. s. w., pflegen Zugpflaster gute Dienste zu leisten. — Die oft nöthig werdende Nachbehandlung ist nur gegen die zurückbleibenden Verdauungsbeschwerden zu richten*).

Die Behandlung des symptomatischen Delirium tremens richtet sich vorzüglich nach der primären Krankheit. Ist letztere eine allgemeine, und überwiegt sie das erstere, so muss die Behandlung hauptsächlich gegen die primäre Krankheit gerichtet sein, und das Delirium tremens verdient nur eine beiläufige Rücksicht. Ist die primäre Krankheit aber eine rein örtliche, wie bei Knochenbrüchen u. s. w., oder wird sie vom Delirium tremens überwogen, so tritt auch in der Behandlung das umgekehrte Verhältniss ein **).

---

einigen Wochen völlig. — Der Schlaf hatte sich ohne Opium eingestellt. Rösch richtete sein Hauptaugenmerk auf die Pleuropneumonie, die ihm durch das Delirium nur suspendirt, nicht aufgehoben schien. Auch trat ihre Krise nur erst mit dem Nachlasse des Delirium ein. Ein Schleimhusten blieb zurück, doch ohne bedeutendere Beschwerde. Das Kopfweh erschien noch öfters. Die Frau setzte ihre anstrengende Beschäftigung, aber auch den Branntweingenuss fort. Am 8ten April erfolgte ein neuer Fieberanfall mit heftigen Kopfschmerzen, mehrmaligem Erbrechen. Am 10ten traten Delirien hinzu, am 11ten bei vollem hartem Pulse Konvulsionen mit steter Verminderung des Bewusstseins, am 12ten Lähmung der linken Seite und am 13ten verschied die Kranke völlig schlagflüssig. Sämmtliche Mittel, wiederholte Aderlässe, Blutegel u. s. w, bewirkten auch nicht vorübergehende Besserung (Allgemeine medic. Zeitung, 1835, Juli).

*) Oft quält den Kranken im Zeitraume der Genesung eine hartnäckige, anhaltende Magensäure, Sodbrennen mit anhaltendem Speichelflusse, wogegen G. Folgendes empfiehlt: ℞. Kali carbon. ℥β, Pulv. Rhei ʒij, Pulv. Asae foetid., Fell. Tauri rec. inspiss. āā ʒiij, Extr. Quassiae q. s, u. f. pilul. p. gr. ij. Consp. pulv. rad. Valer. sylv. D. Alle 2 Stunden 10—15 Stück. — Gegen die bei alten Säufern zurückbleibende chronische Schwäche und krankhafte Beschaffenheit des gastrischen Systems, welcher Zustand in einem Leiden der Leber begründet ist und offenbar die Anlage zur Wassersucht enthält, sehr langwierig und hartnäckig ist, empfiehlt G. das Extr. Chelidon. maj. täglich zu ʒiij—iv, das Extr. Taraxac., Graminis, Sapon., Card. bened., Millefol. und als Hauptmittel das Kali acetic., z. B. ℞. Extr. Chelidon., Taraxac. āā ʒiij—iv, Kali acet. ʒβ, Extr. Gramin. ʒiv. Hierzu setzt man so viel Tinct. Rhei aquos., dass die Arznei die Mellagokonsistenz erhält; dazu setzt man eine Dosis Spir. muriatico-aether., und lässt davon jede zweite Stunde 2 Esslöffel voll nehmen. Dabei lässt man etwa früh und Abends eine Dosis nehmen aus Asa foetida, Fell. Tauri, Gummi Ammoniaci. Zum äusserlichen Gebrauche verschreibt man flüchtige Salben und vorzüglich das Unguent. Hydrargyr. ciner. in die Lebergegend einzureiben, mit Ol. Juniper., Sabin., Cajep., dem flüchtigen Ammonium versetzt.

**) Die Behandlung des Säuferwahnsinns von Stintzing in Altona besteht darin, dass er den Kranken in ein, wo möglich nicht kleines, im Winter mässig erwärmtes Zimmer bringen lässt, welches ihn vor Selbstverlez-

Das chronische Delirium tremens ist sehr schwierig zu behandeln, und noch viel schwieriger zu heilen, weil sein Vorhandensein meistens von organischen Veränderungen eines oder mehrerer wichtiger Organe zeugt. Verzweifeln darf man jedoch auch hier nicht, indem auch hier noch die Heilung, wenngleich erst nach langer Zeit, zu Stande kommen kann. Dass man hier während der ganzen Dauer der Krankheit nicht Brechweinstein oder Opium geben kann, ver-

---

zung schützt. (Im Altonaer Krankenhause sind es Kellerstuben mit eisernen Gittern vor den Fenstern). Zerbricht der Kranke die Möbel oder sein Bett, wie nicht selten geschieht, dann wird ausser Stroh und einigen Decken nichts im Zimmer gelassen. Der Kranke darf dann nach Belieben im Zimmer umherirren, erhält zum Getränk Wasser, so viel er will; und wenn bei seiner Aufnahme keine Diarrhöe vorhanden, zweistündlich 6 bis 7 Gr. Kali carbonici und 10 Gr. Magnesia usta in einem schleimigen Vehikel. Nach jeder Gabe wird der Kranke zum Nachtrinken ermuntert. Folgen nun nach 12—24 Stunden wässerige Stuhlausleerungen ohne Rückkehr der Besinnlichkeit und Verminderung des Zitterns, dann wird damit fortgefahren und ein Vesikator in den Nacken gelegt. Reisst der Kranke dieses wieder ab, dann lässt St. die Zwangsjacke bis zur Erzeugung der Blasen tragen. Kehrt aber die Besinnlichkeit zurück, vermindert sich das Zittern, dann wird kein Vesikator gelegt und nur alle 3 Stunden die Arznei gereicht. Tritt dagegen in 12—24 Stunden keine Diarrhöe ein, dann wird so lange, bis diese reichlich erfolgt, alle $1\frac{1}{2}$ Stnnde die obige Dosis gegeben. Sobald sich Appetit einstellt, welches gewöhnlich am zweiten oder dritten Tage der Behandlung der Fall ist, wird dieser vorzüglich mit festen Substanzen, Brod, Gemüse, Fleisch, befriedigt; jedoch wird auch Fleischsuppe dem Kranken angeboten. Der Schlaf pflegt sich dann nach wenigen Stunden einzufinden, das Delirium wird seltener und weniger heftig, das Zittern hört allmählig auf, und dem Kranken kann wieder ein Bett anvertraut werden. Die Arznei wird nun nur alle 3—4 Stunden gegeben, je nach der Zahl der Stuhlausleerungen und dem Habitus des Kranken bis zum völligen Aufhören der Delirien und des Zitterns. Ist bei der Aufnahme des Kranken Diarrhöe vorhanden, und ist diese nicht erschöpfend, so wird die Magnesia nicht gegeben, sondern nur die genannte Gabe des Kali carbonici. Ist dagegen die Diarrhöe so kopiös, dass Erschöpfung zu befürchten steht, dann hat Verf. statt Magnesia Conch. praep. zu 10 Gran zweistündlich dem Kali carbonic. zugesetzt. Im Uebrigen bleibt die Behandlung dieselbe. Seit $2\frac{1}{2}$ Jahren wurden 23 an Delirium tremens Leidende auf diese Weise im Altonaer Stadtkrankenhause behandelt. Von diesen wurden 22 in 2 bis 6 Tagen, und ein Kranker, welcher mehrere Rückfälle erlitt, in 12 Tagen von dem Delirium und Zittern befreit. St. hat Plethorische unter ihnen bemerkt, mit Wallungen des Bluts und Röthe des Gesichts, und weniger Blutreiche, ohne eine Veränderung in dieser Behandlung vorzunehmen. In zwei Fällen wurden vorher die Symptome von gelinder Pleuritis, jedoch ohne Blutentziehung, beseitigt. St. vermuthet mit Grund, dass diese Kranken alle bis zum Eintritt des Delirium das Branntweintrinken fortsetzten.

sieht sich von selbst, jedoch sind diese Mittel abwechselnd allerdings zu versuchen. Besonders pflegen bei mangelnder nächtlicher Ruhe einzelne gegen Abend gereichte grössere Dosen Opium gut zu thun. Hat das chronische Delirium tremens seinen Grund in organischen Veränderungen des Gehirns, so ist es wohl immer unheilbar; ist es aber mehr symptomatisch, und wird es von Abnormitäten der Leber, Galle u. s. w. unterhalten, so ist noch Heilung zu hoffen, wenn die Behandlung vorzugsweise gegen letzteres Leiden gerichtet wird.

Der Barkhausen'schen Schrift über das Delirium tremens schliesst sich eine Sammlung von 25 Fällen von Delirium tremens an, nach dem glücklichen oder unglücklichen Ausgange und nach der Wahl der verschiedenen Behandlungsmethoden geordnet. Auch die unglücklich ablaufenden Fälle glaubte B. seinen Lesern nicht vorenthalten zu dürfen, indem seiner Ueberzeugung nach der Wissenschaft aus der Mittheilung solcher Fälle ein grösserer Nutzen erwachse, als aus der der glücklichen, besonders da er jenen meistens die Resultate der Leichenöffnungen hinzufügen konnte. Wir theilen zwei derselben im Auszuge mit, wovon der eine mit Opium, der andere mit Brechweinstein behandelt wurde.

Der Polizeidragoner P., 32 Jahr alt, hatte seit mehreren Jahren schon zwei Mal am Delirium tremens gelitten, wovon ihn Albers durch Blutentziehungen, Säuren und andere kühlende Mittel und sehr wenig Opium geheilt hatte. — Am 14. März 1821 ward er wieder ins Krankenhaus gebracht, und zwar in folgendem Zustande: die Mienen des Kranken drückten Furchtsamkeit und Umherschweifen der Ideen aus, welches sich noch mehr in seinen Worten zu erkennen gab; denn bald sprach er sehr traurig von seiner letzten Stunde, die er jetzt zu erwarten habe, indem man ihn erschiessen wolle, bald glaubte er von einem Hause herunterzufallen oder in demselben zu verbrennen. Zuweilen tobte er so heftig, dass 2 Männer nicht im Stande waren, ihn zu halten. In den ruhigern Zwischenperioden geberdete er sich häufig, als sässe er zu Pferde, oder als reinigte er ein verstopftes Pfeifenrohr. Meistens haschte er mit den Händen auf der Bettdecke und an den Wänden umher. Er zerfloss in Schweiss, und zitterte am ganzen Körper. Der kleine und frequente Puls war kaum zu fühlen, die Zunge etwas weiss belegt, an der Spitze zerbissen. Da das Delirium tremens unverkennbar war, so ward verordnet: ℞. Opii pur. gr. β, Sacchari albi ℈β. M. f. pulv. Disp. tal. dos. viij. S. Alle 2 Stund. 1 Stück — und: ℞. Elix. acid. Halleri ʒj. Dec. Rad. Salep. ten. ℥viij, Syr. Sacchar. ℥j. M. S. Alle 2 Stunden 2 Esslöffel voll zu nehmen. Mit beiden Mitteln ward eine Stunde um die andere abgewechselt. Am 15. Morgens hatte das Zittern der Muskeln und Sehnen so zugenommen, dass der Puls gar nicht zu fühlen war.

Der Schlaf fehlte ganz. B. verordnete: ℞. Opii puri gr, j, Sacchar. alb. ℈β. M. f. pulv. disp. tal. dos. vj. S. Alle Stunden 1 Stück. Auch nach Verbrauch dieser 6 Gr. Opium gegen Abend hatte sich Nichts geändert, und B. verordnete aufs Neue: ℞. Opii puri gr. jβ, Sacchar. albi ℈β. M. f. pulv. disp. tal. dos. viij. S. Alle 2 Stunden 1 Stück. Selbst nach diesen Pulvern schlief der Kranke nicht, doch hatte sich am andern Morgen das Zittern verloren, und der Puls war wieder deutlich fühlbar. Die Phantasieen des Kranken waren jetzt fröhlich, seine Mienen heiter. Die Phantasieen der vorhergehenden Tage erzählte er als wirkliche Thatsachen, doch stets mit Lachen. Zwischendurch sang er, und liess sich immer durch gute Worte zwingen. Frühere Bekannte erkannte er richtig. — Da das Opium offenbar sehr vortheilhaft gewirkt, wenngleich noch keinen Schlaf hervorgebracht hatte, so verordnete B.: ℞. Opii puri gr. ij, Sacchar. alb. gr. xv. M. f. pulv. disp. tal. dos. iij. S. Alle 2 Stunden 1 Stück. Gegen Abend schlief der Kranke ein, erwachte aber schon nach einer Viertelstunde wieder, setzte sich im Bette aufrecht, und blieb in seinem Befinden eben so wie vor dem Schlafe. Eine halbe Stunde nachher ward er von allgemeinen Krämpfen befallen, wobei er wüthete und tobte. Es bedurfte noch 2 Gran Opium bis er wirklich einschlief. Nach einem sechs bis siebenstündigen, ziemlich ruhigen Schlafe erwachte der Kranke am andern Morgen ganz vernünftig, und schien beschämt, sich in einem Krankenhause zu befinden. Seiner Phantasieen und Träumereien wusste er sich genau zu erinnern, und erzählte sie vom Anfange bis zu Ende. Während der ganzen Zeit seines Irreseins blieb der Hauptideengang bei ihm derselbe, und ward nur auf kurze Zeit durch fremde Ideen unterbrochen. So träumte der Kranke mehrere Tage hindurch fast nur in einem und demselben Traume fort. — Da sich am folgenden Tage wieder etwas Zittern einstellte, so bekam er täglich vier Mal ½ Gran Opium, wonach sich jene Erscheinungen bald verloren. Bei dieser Behandlung blieb der Kranke, der nun völlig hergestellt zu sein schien, als in der Nacht vom 20. auf den 21. März das Irrereden sich wieder einstellte. Er brachte diese Nacht durchaus schlaflos zu, ging in seine Decke gehüllt vom Zimmer, glaubte, das Haus brenne und er müsse vom Dampf ersticken. Er war jetzt nicht in so hohem Grade aufgeregt, wie beim ersten Anfalle, aber war immer in Aufregung und wollte umhergehen. Er schwitzte und zitterte gar nicht. Der Puls war klein und frequent, die Zunge rein, der Stuhlgang regelmässig. B. versuchte nun auch nach dem Rathe der amerikanischen Aerzte ein Brechmittel, welches auch starke Ausleerung nach oben und unten erregte, jedoch ohne Einfluss auf das Delirium. B. verordnete deshalb: ℞. Opii puri gr. j, Sacchari alb. ℈β. M. f. pulv. disp. tal. dos. ix. S. Alle 2 Stunden 1 Stück. Diese Pulver waren den 22. März Mittags verbraucht, ohne Schlaf hervorgebracht zu haben. Es ward deshalb gegeben: ℞. Opii puri gr. ij, Sacchari alb. ℈β. M. f. pulv. disp. tal. dos. viij. S. Alle 2 Stunden 1 Stück. Dies hatte endlich den erwünschten Erfolg. Den 23. gegen Morgen gerieth der Kranke in einen Anfangs leichten Schlummer, aus welchem

er von Zeit zu Zeit wieder erwachte, wo er dann noch irre redete, später aber ward der Schlaf besser und der Kranke erwachte mit völligem und richtigem Bewusstsein. Seine gehabten Phantasieen erzählte er wieder von Anfang bis ans Ende, doch standen sie nicht mit seinem frühern Delirium im Zusammenhange. Der Kranke blieb jetzt eine Zeit lang beim fortgesetzten Gebrauch des Opiums zu 2 Gran auf den Tag, in getheilten Dosen, wobei er sich sehr wohl befand. Doch entstand ein Heer von Furunkeln auf seinem Rücken, und nicht lange nachher auch eine Entzündung des rechten Auges. Gerade fing man an, die häufigen Gaben des Opium allmählig zu verringern, als der Kranke nach einem höchst unpassenden Besuche in den ersten Tagen des April Anfangs wieder im Schlafe redete, hernach schlaflos ward und völlig delirirte. Er bekam daher am 3. April wieder alle zwei Stunden $\frac{1}{2}$ Gr. Opium. Nach wenigen Dosen gerieth er in Schlaf und erwachte mit vollkommener Besinnung. Nur seine heftige Augenentzündung hielt ihn noch einige Zeit lang im Krankenhause zurück.

Christoph D., Waarenauflader, 45 J. alt, von athletischem Körperbau, seit Jahren dem unmässigen Genuss des Branntweins ergeben, ward im Juli plötzlich vom Delirium tremens befallen. Den Hauptgegenstand seines Deliriums machten die Geschäfte aus. Am andern Tage stellte sich aber von selbst ruhiger Schlaf ein, aus welchem der Kranke am andern Morgen ganz vernünftig wieder erwachte. Am 24. Decbr. Morgens bekam er plötzlich einen epileptischen Anfall, der 2 volle Stunden dauerte. Das Bewusstsein kehrte etwas später wieder. Hinterher gab B. dem Kranken ein Brechmittel aus einem Infusum rad. Ipecac., worin einige Gran Brechweinstein aufgelöst waren. Der Kranke hatte jetzt sehr heftiges Fieber, gelblich belegte Zunge, Kopf- und Brustschmerzen, nebst Husten, weshalb ihm Nitrum verordnet wurde. In den folgenden Nächten trat Schlaflosigkeit ein; der Kranke sprach viel von seinen Geschäften und war sehr unruhig. B. verordnete abwechselnd mit der Mixtur aus Nitrum alle 2 Stunden Opii puri gr. $\frac{1}{4}$, in Form des Dower'schen Pulvers. Allein die Phantasieen und Delirien nehmen zu; bald glaubte er kleine Thiere zu sehen, bald wollte er an die Arbeit gehen, war scherzhaft und witzig; Abend hatte sich Zittern der Glieder eingestellt, und der Kranke war tobend geworden. Er war im Bette nicht zu halten, nahm seiner Frau mit Gewalt ein Schwarzbrod weg, schnitt sich sieben Scheiben davon ab, schmierte Butter darauf und verzehrte sie sämmtlich. Während der Nacht tobte er so heftig, dass 6 Männer ihn nicht bändigen konnten, und am 27. lief er aus dem Hause und brachte fast den ganzen Tag auf der Strasse und in Wirthshäusern zu, wo er auf's Neue Branntwein trank. Denselben Abend schickte ihn B. ins Krankenhaus, wohin er sich in der Meinung, dass man ihn nach einem Wirthshause bringen wolle, ruhig fahren liess. Das Zittern hatte etwas zugenommen, der Puls war voll und kräftig, die Zunge noch immer gelblich belegt und nur an den Rändern rein, der Leib verstopft. B. verordnete: ℞. Tart. stibiat. ℈ß, Aq. dest. ℥vj. M. D. S. Alle Stunden 1 Esslöffel voll. Den Tag über war er

wieder sehr unruhig, sprach viel von seinen Geschäften und dgl. Zuweilen bildete er sich auch ein, er sei ein Seiler, und geberdete sich Viertelstunden lang, als wenn er spinne; zwischendurch Erscheinungen von Ratten, Mäusen, Aalen, Schlangen. Mittags verordnete B.: ℞. Tart. stib. gr. xv, Aq. dest. ℥vj. M. D. S. Alle Stunden 1 Esslöffel voll. Hierbei kam es ein Paar Mal zum Erbrechen und zum Durchfall; Abends Abspannung der Kräfte, kleiner und weicher Puls. Endlich ward der Kranke ruhig, schlief ein, und erwachte mit klarem Bewusstsein. —

Dasselbe Individuum bekam später noch zwei Mal einen Anfall von Delirium tremens, welcher jedesmal durch Brechweinstein beseitigt wurde.

Die Kriebelkrankheit. Myrmeciasis. Convulsio cerealis. Raphania.

Nach Bruck; mit Bemerkungen von Delorme.

Die Myrmeciasis*) ist eine epidemische, spasmodische Krankheit, die sich durch klonische Krämpfe der Gliedmaassen, vorzüglich aber durch eine eigene, höchst peinigende Empfindung von Kriebeln und Ameisenkriechen karakterisirt. Das Kriebeln geht den Konvulsionen entweder voran oder begleitet dieselben, durchläuft alle Theile des Körpers und wird sogar in der Zunge und unter der Schädeldecke empfunden. Richter ist in seiner Therapie zu der Annahme geneigt, dass diese Krankheit auch sporadisch sich ausbilden könne, indem er sich auf die Beobachtungen neuerer Aerzte stützt, welche der Kriebelkrankheit sehr ähnliche Krampfkrankheiten gesehen haben wollen (H. M. Marcard, von einer der Kriebelkrankheit ähnlichen Krampfsucht. Hamburg 1772; Schäffer, Jahn).

Die Krankheit war schon den Alten bekannt, erweckte aber erst gegen das Ende des funfzehnten Jahrhunderts die Aufmerksamkeit der

---

*) Obgleich diese Krankheit verschiedene Namen erhalten hat, als: Raphania, Morbus spasmodicus popularis, Convulsio cerealis, Myrmeciasis (Swediaur) Morbus ardentium, Necrosis cerealis, ustilaginea, Eclampsia typhodes, Convulsio soloniensis, Ergot, Ergotisme, Ergotisme gangréné, Maladie du bled cornu, so ist sie doch gewöhnlich nach Linné, welcher diese Krankheit dem Genuss von Raphanus raphanistrum zuschrieb, Raphanie genannt worden. Da aber dieses auf einem Irrthum beruht, so ist dieser Name falsch, und am passendsten möchte wohl die von Swediaur vorgeschlagene Benennung Myrmeciasis (von dem hervorstechendsten Symptome: dem Ameisenkriechen) sein, indem es unmöglich ist, einen passenden Namen für diese Krankheit nach ihrem Wesen oder nach der ihr zu Grunde liegenden Ursache zu finden.

Aerzte. Die erste neuere Epidemie wurde in den Jahren 1577 und 1588 in den schlesischen Gebirgen beobachtet, und von C. Schwenkfeld beschrieben. 1761 und 1762 brach sie in Schweden aus, 1709, 1716 und 1717 in der Schweiz, 1716 in Sachsen und der Lausitz. Die letzte der neuern Epidemieen ereignete sich in den Jahren 1770 und 1771, welche durch Deutschland und durch fast das ganze übrige Europa sich verbreitete.

Der Verlauf der Krankheit *) kann in einen akuten und in einen chronischen unterschieden werden.

---

*) Delorme bemerkt: Man hat die Krankheit unter zwei Gruppen gebracht, die mit dem Namen konvulsivische und brandige Kriebelkrankheit belegt worden sind, je nachdem nämlich die merkwürdigsten Erscheinungen in Schwindel, Schmerzen und spasmodischen Zusammenziehungen der Muskeln, oder auch im Brande einzelner Theile des Körpers bestanden.

Die konvulsivische Kriebelkrankheit (Raphania, Convulsio cerealis, ab ustilagine; fr. Ergotisme convulsive ou Convulsion de Sologne; nach Mason Good: Synclonus Rhaphania, die IV. Species in Gen. III. Ord. III. Cinetica, Klasse IV. Neurotica) ist weniger bekannt als die brandige, obschon sie auf eine epidemische Weise in Schlesien, in Preussen, in Böhmen, in Hessen, in der Lausitz, in Sachsen und in Schweden geherrscht hat.

Die brandige Kriebelkrankheit (Necrosis ustilaginea epidemica; fr. Ergotisme gangréneux; engl. Mildew Mortification; nach Mason Good: Spec. II. in Gen. XII. Ord. IV. Dysthetica, Klasse III. Haematica) ist ziemlich sorgfältig beschrieben worden, wahrscheinlich wegen des ausserordentlichen Symptomes, was diese Affektion karakterisirt, und woran man sie schneller erkennt. Eine durch den Genuss des Mutterkorns veranlasste Epidemie äusserte sich im Jahre 1764 zu Montargis im Gâtinais. Dodart wurde von der Königl. Akademie der Wissenschaften dahin geschickt; er beobachtete Schwindel, bösartige Fieber mit Betäubung und Brand an den Extremitäten. Diesem Brande war Eingeschlafensein in den Unterschenkeln vorausgegangen, die sodann schmerzhaft wurden und anschwollen, ohne dass der Brand im Mittelpunkte der Gliedmaassen begann und das Hautgewebe erst lange Zeit nachher ergriff, weshalb man genöthigt war, dieses letztere zu durchschneiden, um die Fortschritte des Brandes zu erkennen.

Im Jahre 1709 herrschte eine solche Epidemie in dem Orléanais und in dem Blésois. Noël, Wundarzt im Hôtel-Dieu von Orleans, hatte über 500 Kranke, sowohl Erwachsene, als Kinder zu behandeln. Der Brand war trocken, schwarz und livid; er fing immer an den Zehen an, stieg dann allmählig höher, und erreichte manchmal die obere Parthie des Oberschenkels. Bei Einigen trennten sich die brandigen Parthieen von selbst; bei Andern wurde er vermittelst der Skarifikation und der örtlichen Mittel beseitigt. Vier oder fünf Kranke starben nach der Amputation der sphacelirten Parthie, weil das Uebel auf den Stamm überging. Die Krankheit befiel die Frauen nicht; bloss einige kleine Mädchen wurden davon ergriffen. Noël versichert, dass im Jahre 1709 der Roggen in der Sologne beinahe den vierten Theil Mutterkorn enthielt; dass die Bauern, sobald sie aus diesen Körnern ge-

Die akute Kriebelkrankheit bricht oft mit grosser Heftigkeit ohne Vorboten aus, dauert anhaltend fort und endet nicht selten mit einem schnellen Tode.

---

backenes Brod genossen hatten, sich beinahe wie trunken fühlten, und dass ziemlich oft diese Trunkenheit den Brand zur Folge hatte. Langius, welcher die Kriebelkrankheit in den Kantonen von Luzern, Zürich und Bern beobachtete, berichtet, dass die Krankheit mit einer ausserordentlichen Müdigkeit ohne alle fieberhaften Bewegungen begann. Es bemächtigte sich bald die Kälte der Extremitäten, die bleich und gerunzelt wurden; die Gliedmaassen waren eingeschlafen, aller Sensibilität beraubt, und schwer zu bewegen; die Kranken fühlten darin innerlich sehr akute Schmerzen, welche die Hitze steigerte, und die nur aufhörten, wenn die Kranken sich einer sehr starken Kälte aussetzten. Diese Schmerzen verbreiteten sich nach und nach über die Arme, die Schultern, die Unter- und Oberschenkel, bis der Theil trocken, schwarz wurde, in Sphacelus verfiel, und sich von dem lebendigen trennte. Die ganzen Gliedmaassen lösten sich von dem Stamme ohne Blutung ab, und auf diesen Theil des Körpers reducirte Kranke überlebten ihre Verstümmelung mehrere Wochen. Diese Zufälle zeigten sich nicht bei allen Individuen; diejenigen, welche nur eine kleine Quantität von mutterkornhaltigem Brode genossen hatten, fühlten nur etwas Schwere und Betäubung im Kopfe, auf die oft eine Art Trunkenheit folgte. Dieses letztere Symptom kam besonders bei denen vor, welche dieses Brod gleich, wenn es aus dem Ofen kam, assen. Salerne sagt, dass die Kranken, die er beobachtete, ein stumpfes, dummes Ansehen hatten, so dass sie von ihren Leiden keine Rechenschaft geben konnten. Ihre Haut, und besonders das Gesicht und die Sklerotica, hatten eine gelbe Farbe; der Bauch war dick, hart und gespannt. Sie verfielen in eine ausserordentliche Abmagerung; der Harn und die Stühle waren regelmässig; drei oder vier Wochen vor dem Tode trat der Durchfall mit Koliken ein; der Appetit und der Schlaf erhielten sich; der Puls war sehr koncentrirt und beinahe unfühlbar, obschon die Gefässe dick und angeschwollen zu sein schienen; das aus der Vene gelassene, sehr klebrige Blut floss nur schwierig aus. Die Kranken, bei denen man die brandigen Gliedmaassen amputirt hatte, starben schneller als die andern. Folgendes ist endlich das, was Janson in dem Compte rendu der chirurgischen Praxis des Hôtel-Dieu in Lyon in Beziehung auf die nämliche Krankheit berichtet. „Im Anfange des Herbstes 1814 kam die Kriebelkrankheit epidemisch in mehreren Gegenden Frankreichs, namentlich in dem Département de l'Isére, welches uns allein über 25 Kranke, von den 40, die wir behandelt haben, zugesendet hat, zum Vorschein; unter diesen 40 waren nur drei Kinder und zwei oder drei Greise. Alle hatten Mutterkorn unmittelbar nach der Ernte genossen; ihr Brod enthielt ein Drittel, die Hälfte oder mehr oder weniger davon; nach fünf- oder sechstägigem Genusse dieses vergifteten Nahrungsmittels äusserten sich die ersten Symptome des Brandes, der sich immer in den unteren Extremitäten festsetzte und begrenzte; ein einziger Kranker wurde davon am Arme befallen. Bei allen richtete sie Verheerungen an; mehrere verloren nur einige Phalangen der Zehen; bei fünf oder sechs hat

Die chronische Form ist minder heftig und weniger gefahrdrohend.

Wenn der akuten Kriebelkrankheit Prodromen vorangehen, was aber selten der Fall ist, so bestehen sie in folgenden: Allerlei Verdauungsbeschwerden, Schmerz im Epigastrium, Erbrechen verdorbener und schwärzlicher Galle, dumpfer Hinterhauptkopfschmerz, Schwindel, leises Zittern der Glieder, zu dem sich jenes Gefühl von Ameisenkriechen gesellt. Fehlen die Vorboten, so werden die Kranken plötzlich von Schwindel, Stupor und Gliederzittern befallen; heftiges Erbrechen und Krampfzufälle stellen sich ein, so dass alle Glieder zusammengezogen werden, der Ellenbogen an die Brustwandung gedrückt und die Hände gekrümmt werden. Die Kraft der Beugemuskeln ist so gross, dass 2 starke Männer die Finger kaum gerade machen können. Die Fussferse steht nach oben, und die Zehen sind nach der Fusssohle gebeugt. Der ganze Körper ist in kaltem Schweisse gebadet, und der Kranke wirft sich unruhig im Bette hin und her. Das Gesicht ist gelblich und verzerrt, die Lippen sind nicht selten von einem schaumigen, bisweilen blutigen Schleim bedeckt. Immer-

---

sich der Fuss ganz und gar abgelöst; achtzehn oder zwanzig haben den Unterschenkel verloren; drei behielten den Oberschenkel.

„Die Krankheit hat sich konstant durch ein Gefühl von Müdigkeit in den Unterschenkeln angekündigt, auf welches tiefe und lancinirende Schmerzen folgten, die während der Nacht sich verschlimmerten und weder Ruhe noch Schlaf gestatteten. Mehrere blieben vierzehn Tage oder drei Wochen in diesem Zustande des Leidens bis zu dem Augenblicke, wo der Brand eintrat. Diesem gingen eine Eiskälte und anhaltende Schmerzen voraus, bis sich die Scheidelinie zwischen den lebenden und todten Theilen gebildet hatte. Wir haben Gliedmaassen gesehen, die sich sehr kalt anfühlten und doch noch sehr schmerzhaft waren. Es bildeten sich bald unter der Epidermis Phlyktänen; die Haut wurde violet, livid, schwarz; später durchzog ein entzündlicher Kreis unregelmässig die Cirkumferenz der Gliedmaassen, und legte sehnige, ligamentöse Parthieen und nekrosirte Knochen bloss. Nur an diesen Stellen waren die Theile mit Flüssigkeiten durchtränkt und bildete sich eine reichliche und ausserordentlich übelriechende Eiterung. Alle todten Theile, die noch mit dem übrigen Theile der Gliedmaasse zusammenhingen, waren vertrocknet, hornartig verhärtet, schwarz; die Haut war gerunzelt, die Knochen von ihrem Periosteum in einer gewissen Ausdehnung entblösst, und die Schorfe lösten sich ohne Blutung ab; ganze Unterschenkel trennten sich ohne Bluterguss; man hörte blos in dem Augenblick ihres Abfallens ein Geräusch, ein eigenthümliches Krachen; diese Krankheit zeigt sich in ihrem einfachsten Karakter sowohl von ihrem Beginn an, als auch während des Aufenthalts der Kranken im Spitale. Keiner von ihnen war weder von der konvulsivischen Krankheit, noch von jener Menge schlimmer Komplikationen, die in den von Noël, Duhamel, Salerne und Andern beschriebenen Epidemieen beobachtet worden sind, befallen worden.

während und stürmisch fordern die Kranken zu trinken, allein die darauf folgende Unruhe und das Erbrechen werden noch gesteigert. Das Grademachen der gekrümmten Glieder und die Streckung der gebeugten Finger und Zehen vermehrt den Schmerz nicht. Je heftiger die Konvulsionen der äussern Theile sind, desto quälender sind die innerlichen Schmerzen. In den bisweilen sich einstellenden kurzen Remissionen klagen die Kranken über anhaltende Schmerzen in den Präkordien, grosse Angst und fruchtlose Brechneigung. Die Urinexkretion ist sehr schmerzhaft, und geht nur tropfenweis vor sich; Fäces werden gar nicht entleert. Der Puls ist nach Taube langsam, klein und aussetzend, bisweilen kaum fühlbar. Von dieser heftigern Form der Kriebelkrankheit, welche bisweilen schon am dritten Tage mit dem Tode endet, wird nach Taube Niemand geheilt.

Während Taube (Geschichte der Kriebelkrankh. Götting. 1782) die Krankheit nicht einmal für eine fieberhafte hält, betrachten sie Andere als eine febrilische und dem epidemischen, kontagiösen Typhus ähnliche Krankheit. Haase hält die Kriebelkrankheit für ein nervöses Schleimfieber, welches einen bald raschen, bald langsamen Verlauf macht, und bald allgemein, bald örtlich ist. Nach wenigen Tagen gehe der nervöse Karakter in den putriden über. Die pathognomonischen Zeichen sind nach Taube folgende: Die Krankheit beginnt mit grossem Frost, während im Innern brennende Hitze mit einem unaulöschlichen Durste wüthet. Die Zunge ist gelblich belegt und wird später schwärzlich; der Leib ist verstopft, der Puls klein, äusserst schnell, krampfhaft, oft aussetzend, die Respiration ängstlich. Bald stellen sich klonische Krämpfe verschiedener Art ein, die später in tonische übergehen, oder mit diesen wechseln, das Herz schlägt krampfhaft, die Augen rollen in ihren Höhlen hin und her, Strabismus stellt sich ein, die Pupille ist konvulsivisch zusammengezogen, die Arme und Füsse sind abwechselnd gebeugt und gestreckt. Die Haut ist entweder rauh und trocken, oder der Kranke zerfliesst in kaltem, klebrigem Schweisse; Knirschen der Zähne, auch Trismus stellen sich ein, wodurch die Zunge nicht selten verletzt wird. Der Kranke verfällt in blande Delirien, und alle übrigen Erscheinungen des torpiden Typhus gesellen sich allmählig hinzu.

Leichenuntersuchungen. Nach Taube gehen die Leichen der an der akuten Kriebelkrankheit verstorbenen Individuen rasch in Fäulniss über. Ein Knabe von 14 Jahren ward am andern Mittage, nachdem er verstorben war, untersucht. Die Glieder befanden sich noch in der starren Beugung, in welche sie der Krampf am vorhergegangenen Abend versetzt hatte, und es hielt ziemlich schwer, die Finger, Arme und Schenkel grade zu machen. Der ganze Körper war grünlich gelb, das Gesicht geschwollen und gelblich, aus dem Munde und der Nase floss ein stinkender Schleim. Hier und

da, auf dem Rücken und am Halse bemerkte man Sugillationen. Der Magen und die Gedärme waren gelblich, die Leber war hart, und alle in der Nähe liegenden Theile hatten ein gelbliches Ansehen. In den innern Häuten der Gedärme bemerkte man eine Stagnation des Blutes. Die Gallenblase war grösser als gewöhnlich. Die Harnblase war so sehr ausgedehnt, dass sie bald zerplatzt wäre. Die Harnleiter waren mit einem klaren, geruchlosen Urin angefüllt und sehr gross. Beide Lungen waren mit stockendem Blute überfüllt, das Herz war davon leer. In den Arterien der Gehirnhäute war viel Blut, die Sinus der harten Hirnhaut aber zeigten keine Spur davon. Die Gehirnarterien waren viel deutlicher und dicker als im Normalzustande.

Diejenigen Autoren, welche in der akuten Kriebelkrankheit den Typhus beobachteten, fanden bei den Leichenuntersuchungen dieselben Phänomene, welche man bei den am Typhus verstorbenen Individuen wahrnimmt, namentlich seröse Extravasate in den Höhlen des Rückenmarks und Gehirns, brandige Stellen im Gehirn selbst und Anfüllung der Gefässe dieses Organs mit Blut. Die Unterleibsgefässe strotzten von kohlenstoffigem, schwärzlichem Blute, die Mesenterialdrüsen waren immer klein und atrophisch, die Bauchhöhle fand man von einer putriden Jauche durchflossen und im Magen brandige Stellen. Die Gedärme waren von einer stinkenden Luft aufgetrieben, voll von Würmern und die Muskeln waren schlaff.

Die chronische Kriebelkrankheit unterscheidet sich von der akuten durch ihren weit langsamern Verlauf, denn sie dauert eben so viel Wochen, als letztere Tage; das Fieber ist nicht deutlich, aber es werden Remissionen und Exacerbationen, selbst Paroxysmen wahrgenommen. Die einige Tagen oder Wochen vorhergehenden Prodromen fehlen nie. Der Kranke fühlt eine Kälte, ein Frösteln im Leibe, im Rücken und in den Gliedern. Pyrosis, Ekel, Erbrechen einer scharfen Materie oder zähen Schleimes und andere gastrische Symptome stellen sich ein. Der Kranke klagt über drückenden Kopfschmerz und eine Mattigkeit der obern oder untern Extremitäten, je nachdem diese oder jene vom Krampfe ergriffen werden. Stechende und spannende, den rheumatischen ähnliche Schmerzen in den Gliedmaassen gesellen sich dazu, und jetzt stellt sich in den Extremitäten jenes sonderbare Gefühl von Kriebeln und Ameisenkriechen ein. Den Paroxysmus selbst kündigen verschiedene krampfhafte Bewegungen der willkürlichen Muskeln an. Die Gliedmaassen werden abwechselnd gestreckt und gebeugt, namentlich werden die Finger stark gekrümmt. Jenes Gefühl von Ameisenkriechen steigert sich, und wird bei Vielen so quälend, dass die Kranken laut aufschreien und nicht beruhigt werden können. Die Augen sind verdreht, die Pupille ist zusammengezogen oder fast geschlossen;

die Stimme ist schwach und heiser. Der Urin ist hell, dünn und sparsam. Die Respiration ist beschwerlich, und nicht selten wirft der Kranke beim heftigen Einathmen Blut aus, oder es strömt Blut aus der Nase. Der Leib ist verstopft, der Puls normal, wenigstens nie fieberhaft. Der Kranke klagt über Kopfschmerz, Benommenheit des Hauptes, bedeutendes Kältegefühl im Rücken und Unterleib, Druck in den Präkordien und Ekel; bisweilen ist Heisshunger und unlöschbarer Durst vorhanden. Nicht selten werden durch das Erbrechen Schleim und Würmer ausgeworfen. Dauert der Paroxysmus noch fort, so gehen die tonischen Krämpfe in klonische oder in Trismus und Tetanus über. Der Anfall dauert gewöhnlich 2 bis 4 Stunden, bisweilen auch einen Tag, und endet gemeiniglich mit einem profusen Schweisse. Der Paroxysmus kehrt wohl zwei bis drei Mal des Tages zurück, und je länger dessen Dauer ist, desto länger hält auch die Krankheit an. In den Remissionen bleiben eine grosse Abgespanntheit und krampfhafte Kontraktionen der Extremitäten zurück. Bisweilen kommt auch noch ein Torpor der Gliedmaassen, namentlich der Finger, hinzu. Wenn die innern Organe vom Krampfe ergriffen werden, so stellen sich Erbrechen und Durchfall, Cholera, oder auch die entgegengesetzten Zustände ein, nämlich sparsamer und heller Urin, Obstruction, Kardialgie, Kolik, Singultus, asthmatische Beschwerden, Nasenbluten und Hämoptysis. Nach einigen Wochen oder Monaten schuppt sich die Oberhaut der am meisten afficirt gewesenen Stellen ab. Bisweilen stellen sich Lähmungen mit Brandblasen oder Brand der Finger und Zehen ein, und kolliquative Diarrhöen, Apoplexie, oder epileptische Anfälle machen dem Leben des Kranken ein Ende. Bis zum letzten Augenblicke behalten die Kranken das Bewusstsein und scheinen sogar kurz vor dem Tode sich wohl zu befinden. Die Leichen gehen schnell in Fäulniss über.

Wo die Kriebelkrankheit nicht tödtlich ist, nehmen die Symptome allmählig ab, aber die Spuren der Krankheit bleiben Jahre lang zurück. Bei Manchen entstehen Abscesse unter der Haut und kritische Ausschläge. Nicht selten stellen sich auch gefährliche Nachkrankheiten ein, als Lähmungen der Glieder, Amaurose, Neigung zu Krampfkrankheiten, Epilepsie, allgemeine Atrophie und Staar.

Bisweilen nimmt nach kürzerer oder längerer Dauer der Paroxysmen die Krankheit oft so plötzlich ab, dass sie geschwunden zu sein scheint; die Kranken verrichten ihre häuslichen Arbeiten, essen und schlafen gut, allein bei näherer Untersuchung wird man den schlummernden Feind noch entdecken. Bald stellt sich Torpor in den Spizzen der Finger und Zehen ein, in den Armen, den Füssen, nicht selten auch im Gesicht zucken einige Fibern oder ein ganzer Muskel krampfhaft zusammen, welche Bewegung oft von einem Muskel zum

andern übergeht und das Gefühl von Ameisenkriechen hervorbringt. So lange dieses Gefühl noch zugegen ist, droht noch immer eine Wiederkehr der Krankheit. In der Periode der Remission zeigt sich ein sonderbares Phänomen. Wegen der erweiterten Pupille sehen die Kranken den an Amaurose Leidenden ähnlich; sie sehen aber einige Gegenstände doppelt. Lässt man sie kleine Körper, wie trokkene Erbsen, Linsen u. s. w. zählen, so glauben sie eine doppelt so grosse Anzahl von Objekten zu sehen. Wollen sie lesen, so scheinen die Buchstaben zu hüpfen oder zu verschwinden; grössere Gegenstände erscheinen nie doppelt. Ein helles Licht können die Kranken nicht gut vertragen.

Wenn die Krankheit remittirt, so leiden die Kranken sehr häufig an Gliederzittern, namentlich der obern Extremitäten. So sah Taube einen Mann, den man schon für ganz gesund hielt, dem man nichts Zerbrechliches in die Hand geben konnte, weil er wegen des Zitterns der Hände Alles fallen liess. Oft tritt Schwindel ein und namentlich bei solchen Personen, welche doppelt sehen. Den Schwindel pflegt Herzklopfen zu begleiten; Beides wird durch Erbrechen gemildert. Die häufigen Krämpfe bringen einen solchen Torpor der Finger- und Zehenenden hervor, dass dergleichen Kranke glühende Kohlen berühren können, ohne Schmerz zu empfinden.

Wenn Kinder von Tinea ergriffen wurden, so milderte sich die Krankheit danach, kehrte nicht selten aber auch wieder zurück; bei Grössern erschienen schwer zu heilende Furunkeln auf dem ganzen Körper, welche zerplatzten und aus welchen eine gelbliche und stinkende Flüssigkeit floss und erst nach 6—8 Wochen geheilt wurden, nachdem sie sich in die Länge und Breite ausgedehnt hatten und tief in die Haut eingedrungen waren.

Oft vergeht eine lange Zeit, ehe eine heilsame Krise sich einstellt. Wenn das Gift durch häufige Evakuationen, per os oder per anum, entfernt ist, so endet die Krankheit gemeiniglich nach 3 Wochen. Ausser den Würmern gehören Hautausschläge und Schweisse zu den Krisen. Bei älteren Leuten bleiben aber immer Spuren der frühern Krankheit zurück und selten kehrt die Gesundheit vollständig wieder, welches indessen bei jüngern Individuen nicht der Fall ist. Kritische Diarrhöen und Profluvien kommen nur im Anfang der Krankheit vor.

Die chronische, epidemische Kriebelkrankheit kommt am häufigsten vor. Ueber den Begriff der akuten Species sind die Autoren nicht einig. Während Taube, Wichmann und Jurine unter der akuten Kriebelkrankheit diejenige Form verstehen, welche einen sehr raschen Verlauf macht und meistens mit dem Tode endet, vom Fieber aber gar keine Erwähnung thun, sind Andere, wie Herrmann, Tissot, Richter und Haase der Meinung, dass die akute Form

von einem nervösen Fieber begleitet werde, welches putrid und tödtlich werden könne.

Diagnostik. Am leichtesten könnte die Kriebelkrankheit mit dem Veitstanze verwechselt werden. Allein bei diesem fehlt das Jucken der Glieder, er ist nicht epidemisch und er kömmt zu jeder Jahreszeit, in jedem Jahre, nur bei jüngeren Individuen, namentlich im Beginn der Pubertät vor, ist selten tödtlich, oder geht in andere Nervenkrankheiten über. Die Seelenkräfte sind erhöht und die Konvulsionen haben etwas Eigenthümliches und Sonderbares an sich. — Die noch nicht hinreichend bekannte indische Krankheit, Beriberi genannt, welche von schnellem Wechsel der Hitze und Kälte entstehen soll, hat das Jucken, das Gefühl von Ameisenkriechen an einzelnen Theilen oder am ganzen Körper mit der Kriebelkrankheit gemein.

Aetiologie. Diejenigen Autoren, welche der Meinung sind, dass die akute Kriebelkrankheit und der Typhus eine und dieselbe Krankheit sei und dass die chronische Form Aehnlichkeit mit einem schleichenden, nervösen Fieber habe, halten die nächste Ursache dieser Affektion, wie die der übrigen Krampfkrankheiten, für dunkel. Dass die akute Form viel mit dem typhösen Schleimfieber gemein habe, lässt sich nicht leugnen, und eben so wenig ist der Vergleich der chronischen Form mit einem schleichenden nervösen Fieber ein unpassender zu nennen. Diese Ansicht erhält auch durch die Resultate der Leichenuntersuchung ihre vollkommene Bestätigung.

Eine eigene Anlage zu Kriebelkrankheit giebt es nicht. Dass vorzugsweise die ärmere Klasse von der Krankheit befallen wird und Säuglinge von derselben verschont bleiben, findet seinen Grund darin, dass die die Kriebelkrankheit veranlassenden Ursachen auf erstere am häufigsten und auf letztere gar nicht einwirken.

Ueber die Ursachen der Kriebelkrankheit sind die Meinungen der Autoren sehr getheilt. Die meisten schreiben diese Krankheit dem Genusse des Mutterkorns*) oder der Verunreinigung des Getrei-

---

*) Das Mutterkorn bildet sich durch eine eigenthümliche krankhafte Metamorphose der Saamenkörner mehrerer Getreidearten aus der Familie der Gramineen (wie des Weizens, der Gerste, des Hafers und nach Roulin im südlichen Amerika auch des Mais oder türkischen Weizens, bei letzterem mit der karakteristischen Differenz hinsichts seiner Wirkung auf den Organismus, dass nicht gangränöse und konvulsive Erscheinungen, sondern Lokkerwerden und Ausfallen der Zähne, so wie der Haare, die Folgen seines Genusses sind), zumeist jedoch des Roggens (Secale cereale L. Triandria Trigynia), vorzüglich in feuchten, regnigten Sommern, unter Begünstigung kosmischer und tellurischer Einflüsse. Die nächste Ursache dieses krankhaften Auswuchses ist nach Leveillé's und Nees von Esenbeck's (des jüngern) so wie Baudelocque's beipflichtender Meinung ein eigener kleiner

des mit Lolium temulentum, Raphanus raphanistrum, Nigella sativa, Agrostremma githago, oder der Verderbniss des Getreides durch schlechte Aufbewahrung, Feuchtwerden, oder den schlechten Ersatzmitteln für das Brod zur Zeit der Theuerung bei. Andere suchen die Ursache der Krankheit in einer eigenthümlichen Konstitution der Luft. Keineswegs kann man aber dem Genusse des Mutterkorns allein den Ausbruch der Krankheit zuschreiben; denn abgesehen davon, dass wenn das Mutterkorn für sich allein giftig wäre, es überall diese Wirkung zeigen müsste — was durch die Erfahrung aber widerlegt wird — kann man unmöglich begreifen, warum, wenn das Mutterkorn wirklich die alleinige Ursache der Kriebelkrankheit wäre, die giftige Wirkung desselben so verschieden ist. Die den französischen Aerzten als Ergot bekannte Krankheit zeigt sich mit ganz andern Symptomen, als die gewöhnliche Kriebelkrankheit, und ausserdem lassen die einzelnen Epidemieen eine grosse Verschiedenheit unter einander wahrnehmen. Es mögen also wohl die oben angeführten Ursachen vereint dazu beitragen, die Kriebelkrankheit hervorzubringen*).

Pilz, von Ersterem Sphacelia segetum (nach der gangränescirenden, sphacelösen Wirkung des Mutterkorns), nach de Candolle Sclerotium Clavus genannt, welcher, in der Gestalt eines glänzenden, klebrig-harzigen, übelriechenden formlosen Saftes sich darstellend, dem Fruchtknoten aufsitzt, in Folge der dadurch eigenthümlich alienirten Lebensthätigkeit des letztern seine Nichtbefruchtung und monströse Entartung bedingt, und die normale Entwickelung des Korns in perverser Weise modificirt. Nach der damit keineswegs übereinstimmenden Ansicht von Desgranges ist das Mutterkorn als primitiver Bildungsfehler in der Keimentwickelung (vitium primae conformationis) zu betrachten; es sei dasselbe eine Missgeburt (Mola) in welcher die bildende Thätigkeit der Natur einen eigenthümlichen Weg eingeschlagen, und sowohl in der Mischung wie in der Form ein eigenes Produkt erschaffen habe. — Diese entarteten Körner ragen zwischen den einzelnen Saamenkörnern des Roggens hervor, sind cylindrisch, 2 — 3 Linien dick, fast halbmondförmig gekrümmt, der Länge nach gefurcht, aussen schwärzlich violett, innen missfarbig, mehlig, von widrigem, etwas scharfem Geschmack (J. F. Sobernheim, praktische Arzneimittellehre, 2te Aufl., Berlin 1838).

*) Nach Delorme dürfte es schwer halten, bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft die Wirkungsweise des Mutterkorns zu erklären. Es ist zu bedauern, dass die zahlreichen Opfer dieser Substanz nicht der Gegenstand von Leichenuntersuchungen geworden sind. Die Thiere, an denen man Versuche gemacht hat, sollen nach ihrem Tode, dem ähnliche Symptome wie die, welche bei dem Menschen Statt gefunden haben, vorausgegangen waren, brandige Flecke in den Därmen, dem Gekröse, der Leber, dargeboten haben. Des Zustandes des Gehirns und der Lungen wird keine Erwähnung gethan. Das Mutterkorn ist unstreitig reizend; kann man aber der Reizung allein, die es in den Verdauungswegen hervorbringt, die Sym-

Die Prognose der Kriebelkrankheit ist im Allgemeinen ungünstig. Viel hängt auch von dem Karakter der Krankheit ab, und je mehr die akute Form ausgebildet ist, desto ungünstiger ist die Vorhersagung. Wenn die Krankheitserscheinungen anhaltend fortdauern, so machen Tetanus und Apoplexie, welche hinzutreten, dem Leben rasch ein Ende. Die meisten Epidemieen rafften $\frac{9}{10}$ der Befallenen hinweg. Je deutlicher die Remissionen sind, desto grösser ist die Aussicht auf Genesung. Diese kommt nur sehr langsam zurück. Dummheit, Epilepsie, Amaurose, schweres Gehör, Paralysen einzelner Glieder und Strikturen bleiben nicht selten zurück, selbst Phthisis, Hydrops, kolliquative Diarrhöen schwächen die Kräfte und machen den Ausgang der Krankheit, selbst wenn diese beseitigt ist, noch sehr zweifelhaft. Alte Leute erhalten am schwierigsten ihre verlorenen Kräfte wieder. Bei Frauen soll die Krankheit mit grösserer Gefahr verbunden sein, als bei Männern. Uebrigens war in den verschiedenen Epidemieen die Prognose verschieden. Die schlesische Epidemie war vorzugsweise bösartig, wogegen in der Epidemie von 1770 und 71 viele Erkrankte gerettet wurden. Der Ausbruch von Exanthemen, Furunkeln, Pusteln und Oedeme der Füsse sollen von glücklicher Vorbedeutung sein. Das Ausbrechen von Würmern soll grosse Erleichterung verschaffen.

Es wird ferner behauptet, dass alle Kranke, welche keine Würmer auswerfen, zu Grunde gehen, diejenigen aber, bei welchen diese Thiere ausgebrochen werden, gerettet sind. Wer die Krankheit zum zweiten Male bekommt, soll vom Tode nicht gerettet werden können. Glossocele, Trismus und Tetanus sollen die schlimmsten Vorbedeutungen sein. Von der grössten prognostischen Wichtigkeit ist es, ob die der Krankheit zu Grunde liegenden Ursachen entfernt werden können, oder nicht.

Behandlung. 1) Prophylaktische. Der Genuss des verdorbenen Mehles und Brodes muss so viel als möglich verhindert werden, und man muss dafür Sorge tragen, dass das Brod nicht zu warm und zu heiss genossen werde. Auch sorge man dafür, dass die andern Nahrungsmittel, Bier, Butter, Fleisch von guter Beschaffenheit sind. Sobald nach dem Genusse verdorbener Speisen Ekel, Druck

---

ptome zuschreiben, welche der Genuss dieser Substanz hervorbringt? Andere, nicht weniger reizende Substanzen gaben nicht zu den nämlichen Erscheinungen Veranlassung. Es giebt also Etwas in der besondern Wirkung des Mutterkorns, was unsern Erklärungen entgeht; und wenn es, indem man sich auf die Beobachtungen allein, die man besitzt, stützt, erlaubt wäre, einige Konjekturen zu machen, so könnte man nach den vorherrschenden Symptomen glauben, dass das Gehirn der Sitz der Hauptstörungen sei.

in den Präkordien und ein zäher Geschmack im Munde wahrgenommen wird, gebe man sogleich ein Brechmittel aus Tartarus stibiatus, wodurch der Ausbruch der Kriebelkrankheit nicht selten verhindert wird; oft waren auch Laxantia nützlich.

2) Therapeutische*). Brech- und Purgirmittel haben sich in

---

*) Delorme bemerkt: Die Behandlung der Kriebelkrankheit bietet wegen der Dunkelheit, die über der Natur der Krankheit liegt, grosse Schwierigkeiten dar. Die Blutentziehungen, die Brech-, die tonischen, die erregenden Mittel sind unter allen Formen verordnet worden, ohne dass man die Fälle, wo diese Mittel Erfolg gehabt zu haben schienen, gehörig bestimmt hätte. Der Empirismus und hypothetische Beurtheilungen haben zu zahlreichen Heilmethoden Veranlassung gegeben. Wir werden also einige Mühe haben, die passendste Behandlung anzugeben. Die erste Vorsichtsmaassregel ist die, dass man den Genuss des Mutterkorns einstellen lässt und seine Austreibung aus den Verdauungswegen veranlasst, wenn man glaubt, dass es noch darin enthalten ist. Die allgemeinen oder örtlichen Blutentziehungen, die verdünnenden Getränke sind in den Fällen anzuwenden, wo Kongestion des Gehirns oder Reizung des Magens Statt finden dürfte. Wenn die Symptome sich auf etwas Schwindel, auf einige Konvulsionen oder Schmerzen in den Gliedmaassen beschränken, so dürfte ein leicht erregendes Tränkchen, ein säuerliches Getränk ausreichen. Wahrscheinlich haben unter diesen Umständen die Schriftsteller die schweisstreibenden Mittel verordnet und daraus Vortheile gezogen. Zu gleicher Zeit mache man Friktionen, warme und aromatische Fomentationen an den kalten und eingeschlafenen Gliedmaassen. Es sind Vesikatore in der Nähe der bedrohten Theile, stimulirende örtliche Mittel, tonische Arzneimittel innerlich, z. B. die China, der Theriak angerathen worden, wenn die Kälte, das Eingeschlafensein und die tiefen Schmerzen fortdauern und den Brand fürchten lassen. Bordot berichtet in seiner Inauguraldissertation über das Mutterkorn, dass Courhaut in den Epidemieen, die kürzlich in dem Departement de la Côte d'Or Statt gefunden haben, merkwürdige Erfolge von der Verordnung des Ammoniaks in Verbindung mit der China, von Einreibungen mit dem, in Wasser verdünnten Ammoniak in die afficirten Gliedmaassen, von Bähungen und Bädern mit einer Aschenabkochung, der man einige Tropfen Alcali volatile zusetzte, erhalten habe. Das nämliche Alkali wurde ebenfalls bei dem Verbande der ulcerirten und brandigen Theile mit benutzt. Courhaut, wahrscheinlich der alten Humoralpathologie ergeben, wurde zu dieser Behandlungsweise durch die Annahme geführt, dass der aktive Theil des Mutterkorns in einer eigenthümlichen Säure seinen Sitz habe, und man ihn durch ein Alkali zu neutralisiren sich bemühen müsse. Bouchet und Janson in Lyon befolgten, da sie keins von den Symptomen, wovon oft der durch das Mutterkorn bewirkte Brand begleitet wird, beobachtet hatten, die Methode von Pott. Da sie bemerkt hatten, dass der Brand seine Verheerungen so lange fortsetzte, als die Schmerzen in den afficirten Gliedmaassen fortdauerten, und dass sich die Scheidelinie nur erst zu bilden anfing, wenn die weniger gequälten Kranken einige Momente der Ruhe und des Schlafes hatten, so verordneten diese Aerzte

allen Epidemieen am wirksamsten bewährt. Die Brechmittel sind namentlich in der frühern Periode der Krankheit von Nutzen. Oft war indessen der Magen, wie im pituitösen Fieber, sehr unempfindlich, und es waren wohl 20 Gr. Brechweinstein erforderlich, um ein einmaliges Erbrechen hervorzubringen (Wichmann). Je nach Verschiedenheit der Krankheit und des Individuums können die Brechmittel am fünften, zehnten oder fünfzehnten Tage wiederholt werden. In den Remissionen werde der Leib durch Rheum oder Jalappe eröffnet, wenn die Kräfte des Kranken nicht zu sehr erschöpft sind. Den zähen Schleim suche man zu entfernen, und bei Verdacht von Würmern, namentlich bei Kindern, gebe man wurmwidrige Mittel. Als Brechmittel gebe man Ipekakuanha, Brechweinstein; als abführend Neutralsalze, Senna, Jalappe u. s. w., wodurch nicht selten einegrosse Menge Schleim und Würmer ausgeleert wird. Das Kalomol zu 30 — 40 Gr. innerhalb fünf oder sechs Tagen, leistete Taube grossen Nutzen.

Blutentziehungen waren immer nachtheilig, weshalb Taube, Wichmann, Zimmermann, Tissot, Marcard u. A. die Anwendung derselben in dieser Krankheit verwerfen. Oertliche Blutentziehungen können indessen wohl im Anfange der Krankheit von Nutzen sein, obgleich man sich ihrer immer mit der grössten Vorsicht bedienen muss.

Nervina und Antispasmodika müssen um so eher zur Anwendung kommen, je mehr die Nerven afficirt sind, und je mehr chronisch der Karakter der Krankheit ist. Hierher gehören Valeriana, Asa fötida, Castoreum, Liq. Ammonii succ., Moschus, Kampher u. s. w. Ebenso werden auch das Zinc. oxyd. alb., Bismuth. nitric. praecip., Visc. quern. und alle antiepileptischen Mittel hier gerühmt. Der Gebrauch des Opiums ist wegen der immer vorhandenen grössern oder geringern gastrischen Beschwerden kontraindicirt. Ist der Karakter der Krankheit putrid oder kolliaqativ, so muss man zur China, zu den Mineralsäuren, zum Kampher und andern antiseptischen Mitteln seine Zuflucht nehmen.

Bei kolliquativen Diarrhöen sind Aromatika zu versuchen. Hier passt das von Hensler (Bericht der Schleswig-Holsteinschen Landärzte) gerühmte, aus Zingib., Calam. aromat., Valeriana und Asa foe-

---

das Opium in der Gabe von drei oder vier Granen täglich. Dieses Mittel, sagt Janson, hatte den doppelten Vortheil, die Schmerzen zu beruhigen und die Kraft des Pulses zu heben. Durch dasselbe haben sich alle Gangränen begrenzt, und es hat sich keine nach dem Abfalle des Schorfes reproducirt. Was nun den sphacelirtenTheil betrifft, so sind die Schriftsteller über die zu ergreifende Parthie, ob man nämlich amputiren oder den Abfall der Gliedmaassen erwarten soll, nicht einig.

foetida bestehende Mittel. Auch hat sich ein koncentrirter, weiniger Aufguss der Ipekakuanha nützlich gezeigt (Herrmann). Aeussere Mittel, wie spirituöse Waschungen, Einreibungen von flüchtigen Linimenten in den Unterleib, warme Bäder, Sinapismen und Vesikatorien finden um so eher ihre Anwendung, je mehr die, die innere Fläche des Magens und der Gedärme überziehenden Schleimkrusten der Entfaltung der Wirksamkeit der Arzneimittel ein Hinderniss entgegensetzen.

In der Gazette salutaire de Bouillon wird eine Salbe aus gleichen Theilen frischer Butter und Kornbranntwein empfohlen, womit die vom Krampf ergriffenen Theile eingerieben werden. Taube wandte dieses Unguent mit dem Zusatze von Kampher an, und der Erfolg entsprach seinen Erwartungen. Um den zurückgebliebenen Torpor in den Extremitäten zu beseitigen, liess Taube Terpenthinöl einreiben. Folgendes Unguent. empfiehlt auch T. in den Unterleib mit warmer Hand nach dem Bade einzureiben: ℞. Ol. Absynth. cocti ℥ij, Fell. taur. inspiss. ℥j, Hydrarg. sulph. nigr. ʒjβ. M. f. l. a. Ungt. D. S. 1 Theelöffel voll in den Unterleib einzureiben.

Die China und andere Tonika machen den Beschluss der Behandlung. In der chronischen Form hat man neuerdings die Elektricität mit Nutzen angewandt (Taube, Brawe). Zurückgebliebene Lähmungen werden wie andere örtliche Paralysen behandelt.

Die Wasserscheu. Die Hundswuth. Hydrophobia. Rabies canina.

Nach Staub, Rust, Sauter und Hertwig.

Die Hydrophobie ist eine Krankheit, die sich unter gewissen, bisher noch unbekannten Bedingungen ursprünglich nur bei Hunden und einigen verwandten Thieren entwickelt, ein Kontagium, das Wuthgift, erzeugt, welches, wenn es auf Menschen oder Thiere übertragen wird, je nach dem verschiedenen Organismus mit veränderten Erscheinungen denselben Krankheitsprocess zur Folge hat. Die Benennung Hydrophobie — Wasserscheu — gründet sich auf ein Symptom, welches bei Thieren niemals, bei Menschen nicht immer vorkommt, und man wollte deshalb die Krankheit bei Hunden Hundswuth, bei Menschen Wasserscheu benennen, wogegen aber zu erinnern ist, dass die Scheu vor dem Wasser auch bei mehreren anderen Krankheiten als Symptom beobachtet wird, welche mit der Hydrophobie nichts Wesentliches gemein haben. Was man bei Menschen spontane, symptomatische Hydrophobie nennt, ist keine eigentliche

Krankheit, sondern ein zuweilen vorkommendes Symptom verschiedener Krankheiten, bei welchen die Wasserscheu beobachtet wurde.

Die Hundswuth war schon seit den ältesten Zeiten bekannt; schon bei Demokrit findet man Erwähnung derselben, und das zu Argos gefeierte Fest Kynophontis, wobei in den Hundstagen alle Hunde, die man antraf, getödtet wurden, deutet ebenfalls auf das hohe Alter der Hundswuth. Aber erst bei Caelius Aurelianus und Celsus (de medicina, lib. V., Cap. 27) findet man eine nähere Beschreibung derselben. Ungeachtet der Menge von Schriften, die seit jener Zeit über diese fürchterliche, und ihrem Wesen nach immer räthselhafte Krankheit erschienen, hat man unter den, die Krankheit karakterisirenden Symptomen, noch kein einziges auffinden können, welches in diagnostischer Hinsicht eine völlige Sicherheit gewährte, und wir müssen uns daher bei Beobachtungen eine Summe von häufig vorkommenden Erscheinungen zusammenstellen, welche mit der Uebertragung des Wuthkontagiums in Kausalverbindung gebracht werden müssen.

Den Beginn der Krankheit verkündet in manchen Fällen die Veränderung der Bisswunde. Ist diese noch offen, so bekommt sie ein livides, schwammiges Ansehen, sie wird empfindlich, schmerzhaft und sondert einen dünnen, ichorösen Eiter ab. Einen besondern Werth hat man (Fr. Hoffmann, Pouteau) darauf gelegt, dass sich um ihre Ränder ein kleiner Wulst erhebe, und Ribbe behauptet, dass, so lange sich dieser Wulst noch vorfinde, die Wuth noch nicht ausbreche. Ist die Wunde schon vernarbt, so stellt sich in derselben eine juckende, schmerzhafte Empfindung ein, welche sich meistens nach dem Verlaufe der Nerven über den ganzen verletzten Theil hin bis gegen den Nacken verbreitet; zuweilen giebt sich auch im Schlunde und im Magen eine brennende Empfindung zu erkennen. Die Narbe erhebt und entzündet sich, schwillt bläulich an, bricht auf, und es entleert sich ein dünner, übelriechender Eiter, wobei sich die Schmerzen vermehren. Bisweilen bedeckt sich die verletzte Stelle mit einer dünnen Haut, welchen Zustand Moscati als Zeichen aller vergifteten Wunden aufgestellt hat, oder die vernarbte Wunde verändert sich gar nicht. Nach Urban sollen im nächsten Kreise der geheilten Wunde ein oder mehrere Bläschen in der Grösse eines Senfkorns bis zu der einer kleinen Erbse aufkeimen, welche eine röthliche oder bläuliche Flüssigkeit enthalten. Zuweilen klagen die Kranken nur über eine eigenthümliche Erstarrung und Betäubung des ergriffenen Theils, er wird gelähmt, oder es entstehen leichte Zuckungen in demselben. In vielen Fällen verändern sich die gebissenen Stellen gar nicht, so dass die Kranken oft die verwundet gewesenen Stellen vergessen haben. Neben diesen Erscheinungen entsteht häufig ein Gefühl von Mattigkeit, Schwere und Kraftlosigkeit in den Gliedern,

Verdunkelung und Umnebelung des Gesichts, Lichtscheu, vermehrter Durst, Appetitmangel, Ekel, Neigung zum Erbrechen, wirkliches Erbrechen einer grünen Galle, Schmerz in der Herzgrube und im Halse, fliegende Hitze und Frösteln; die Kranken sind übel gelaunt, still, trübsinnig, suchen die Einsamkeit, seufzen und sind gegen Zugluft und Kälte sehr empfindlich. Der Schlaf ist unruhig, durch konvulsivisches Aufwachen und schreckhafte Träume unterbrochen. Das Gesicht ist entstellt und bleich, die Augen sind matt, geröthet, öfters starr und unbeweglich, voll Wasser, der Puls ist klein, unordentlich, mehr oder weniger beschleunigt, seltener voll und hart, der Urin blass, der Athem beengt, ängstlich, die Sprache verändert, hohl und zitternd. Zuweilen zeigt sich eine starke Erektion des männlichen Gliedes, heftiger Trieb zum Beischlafe, krampfhaftes Zusammenziehen der Hoden und starkes Drängen zum Urin, welcher aber nur tropfenweise abgeht.

Nachdem diese Prodromen einen Zeitraum von 2 bis 12 Tagen in wechselnder Stärke gedauert haben, zuweilen aber auch ohne dieselben, empfinden die Kranken, gewöhnlich mit einem Male, häufig in Folge einer Ueberraschung, einen heftigen Widerwillen, einen Abscheu vor Flüssigkeiten. Indem der Kranke eine Flüssigkeit zu sich nehmen will, findet er, dass ihn ein äusserst heftiger Krampf in den Schlingmuskeln daran verhindert, und er wirft deshalb die in den Mund genommene Flüssigkeit mit Hast und Widerwillen wieder aus. Er ist meist nicht im Stande, auch nur einen einzigen Tropfen hinunterzuschlucken, und der geringste Versuch hierzu ruft die heftigsten Schmerzen und die qualvollste Angst hervor; mit Abscheu und Schauder wendet er sich von dem Gefässe, welches er an den Mund setzen will, hinweg. Versucht der Kranke dennoch, Wasser zu verschlucken, um seinen heftigen Durst zu stillen, so folgt sogleich ein heftiger Grad von Krampf, der mit Erstickungsgefahr droht, und den Kranken zwingt, die Flüssigkeit durch Mund und Nase auszustossen. Gewöhnlich können die Kranken nicht einmal ihren eigenen Speichel verschlucken, weshalb sie beständig geifern und um sich spucken, und dieser Widerwille vor Flüssigkeiten geht so weit, dass die Kranken beim Rauschen und Ausgiessen des Wassers, beim Anblicke und Berühren desselben, beim Anschauen eines, in der Ferne wie Wasser glänzenden Gegenstandes, beim Nennen des Wassers oder einer andern Flüssigkeit von dem heftigsten Widerwillen, grosser Angst und Unruhe, und von den heftigsten Krämpfen ergriffen werden, welche sich auf die Muskeln des Gesichts und der Brust verbreiten. Wollte man in diesem Zustande dem Kranken gewaltsam eine Flüssigkeit beibringen, so könnte hieraus die grösste Gefahr entstehen, einmal erfolgte sogar der Tod. In den Remissionen und Intermissionen kön-

nen die Kranken, wiewohl mit Angst und Schrecken, Flüssigkeiten zu sich nehmen, und in andern Fällen haben sie nur einen Abscheu vor Wasser, während sie andere Flüssigkeiten, als Bier, Kaffee, geniessen können. Bisweilen konnten die Kranken das Wasser verschlucken, wenn sie es nicht sahen, wenn man ihnen die Nase zuhielt, sie auf den Bauch legte, wenn man das Wasser mittelst einer Röhre ihnen beibrachte, und mit einem Male konnten sie wieder jede Flüssigkeit geniessen, aber alsbald erfolgte auch der Tod. Feste Speisen können meistens ohne Beschwerden verschluckt werden; manchmal werden sie aber wieder ausgebrochen, und verursachen an einer gewissen Stelle im Oesophagus einen heftigen Schmerz. Zuweilen ist die Scheu vor dem Wasser gar nicht vorhanden; andere Kranken sind gegen Licht, glänzende Gegenstände und Luft sehr empfindlich (Luft- und Lichtscheu), wodurch dieselben konvulsivischen Erscheinungen hervorgebracht werden, wie bei der Waaserscheu. Sobald die Wasserscheu ausbricht, werden die früher vorhandenen Zufälle immer mehr gesteigert; die Unruhe und Angst der Kranken geht jetzt gewöhnlich in periodische Anfälle von Wuth und Raserei über, in denen die Kranken um sich schlagen, ihre Kleider und Betten zerreissen, ihren Wärtern entlaufen wollen, schimpfen und toben, ihre Umgebungen anspeien und manchmal zu beissen suchen und dies geschieht gewöhnlich mit solcher Körperstärke, dass zur Bändigung des Kranken mehrere Menschen nöthig werden. Die Nervenaufregung nimmt immer mehr zu, die geringste Veranlassung erzeugt Krämpfe, Zuckungen und Angst, der Kranke wird verwirrt, eine Masse von Schreckbildern drängen sich ihm auf; er sieht überall Gegenstände der Furcht und des Schreckens, und diese Gedanken erhalten ihn in beständiger Qual und Zerrüttung, und verleiten zuweilen zu Versuchen des Selbstmordes. Mit diesen Zufällen ist Geistesabwesenheit und Delirium vorhanden; zuweilen behalten jedoch die Kranken in den wuthfreien Zwischenräumen, selbst während des ganzen Krankheitsverlaufes, Bewusstsein und Besonnenheit. Sie fühlen und beklagen ihr jammervolles Schicksal, sprechen mit Ergebung von ihrem nahen Ende, entwickeln zuweilen grosse Geistesstärke und Gemüthsruhe, und warnen ihre Umgebung vor der Gefahr, welche bei dem Ausbruche der Raserei entstehen könnte. Während derselben, welche gewöhnlich $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{4}$ Stunde, zuweilen länger, oder beständig andauert, in unbestimmten Zwischenräumen wiederkehrt, fliesst ein zäher Speichel in grosser Menge aus dem Munde, er wird ausgeworfen, oder sammelt sich als Schaum vor dem Munde; unter beständiger Erektion des männlichen Gliedes erfolgen bisweilen Saamenergiessungen, die Weiber zeigen einen hohen Grad von Geilheit. Das Auge des Kranken wird feurig, rollt wild umher, und hat ein starres, wildes Ansehen; die Empfindlichkeit wird gesteigert; heftige klonische und

tonische Krämpfe stellen sich ein; die Kranken brechen die genommenen Speisen und eine grünliche Galle aus; das Athemholen wird ängstlicher, der Puls ist voll und hart und die Zunge belegt. Nach dem Anfalle fühlen sich die Kranken sehr ermattet, einzelne Glieder sind ganz gelähmt, das Gesicht ist blass und entstellt, und der Tod erfolgt endlich gewöhnlich am zweiten oder dritten Tage nach ausgebrochener Wasserscheu, selten später, unter den Erscheinungen einer inneren Entzündung, des Schlagflusses, oder der allgemeinen Lähmung.

Die Zeit, in welcher die Krankheit nach geschehenem Bisse ausbricht, ist sehr unbestimmt. Am häufigsten geschieht dies jedoch zwischen dem siebenten und vierzigsten Tage. Es existiren aber auch Beispiele von einem früheren und viel späteren Ausbruche. So sah man sie erst nach 7 Monaten, ja in einem Falle sogar erst nach 13 Jahren erscheinen (Rust's Magazin, Bd. XVI., S. 421, und Bd. XX., S. 162).

Die Erscheinungen der Wuth bei Thieren sind nichts weniger als konstant, und namentlich herrschen über die Zeichen der Wuthkrankheit bei Hunden wesentliche und auffallende Irrthümer. Ein Hund kann schon in der ersten Periode der Krankheit, wo noch keine unterscheidenden Merkmale der Wuth sich zeigen, dem Menschen ein tödtliches Gift beibringen. Mease, Heim, Fothergill, Marshall u. A. erzählen traurige Beispiele dieser Art. Ein österreichischer Officier — erzählt Rust — spielte in einem öffentlichem Kaffeehause mit einem Hunde, dieser sprang an ihm in die Höhe und biss ihn in die Backe. Dem Hunde ward als Kriterium Brod und Wasser gereicht, welches er zu sich nahm, und auf diese Weise allen Verdacht verscheuchte. Den Tag darauf zeigte der Hund erst einige Kränklichkeit, und er wurde sogleich getödtet. In den ersten Tagen der dritten Woche nach erlittenem Bisse brach bei dem Officier die Wasserscheu aus, an der er am vierten Tage starb.

Der Prof. Hertwig, der in der neuern Zeit wohl die meisten Beobachtungen aber die Wuth der Hunde machte, und sich grosse Verdienste erwarb, nimmt 2 Hauptformen, die stille und die rasende Wuth an. Seine Beiträge zur Kenntniss der Wuthkrankheit der Hunde (Hufeland's und Osann's Journal der praktischen Heilkunde. Supplementheft 1828) verdienen grosse Berücksichtigung, weshalb sie hier eine Stelle finden mögen*).

---

*) Man hat bisher fälschlich geglaubt und behauptet: 1) dass Hunde nur im Sommer während grosser Hitze, namentlich in den sogenannten Hundstagen, toll werden. Die Krankheit kommt aber zu jeder Jahreszeit und bei jeder Witterung ziemlich gleichmässig vor, und ihr häufigeres oder seltneres Erscheinen hängt mehrentheils nur davon ab, ob von herumlaufen-

Die Symptome der Wuthkrankheit bei Schaafen sind gewöhnlich folgende: Sie sperren die Mäuler auf, stossen und werfen sich

---

den tollen Hunden viele oder wenige andere Hunde gebissen und angesteckt worden sind; 2) dass Hunde mit sogenannten Wolfsklauen, kastrirte Hunde und Hündinnen nicht toll würden. Die Erfahrung hat aber gelehrt, dass auch solche Hunde, sobald sie von einem tollen Hunde gebissen worden, in die Krankheit so leicht als andere verfallen; 3) dass tolle Hunde sich vor dem Wasser scheuten. Die Erfahrung hat aber bewiesen, dass kein toller Hund, selbst nicht im höchsten Grade der Krankheit wasserscheu wird, dass im Gegentheil dergleichen Hunde sowohl saufen, als durch das Wasser schwimmen; 4) dass Schaum vor das Maul eines tollen Hundes trete. Dieser Zufall kommt wohl bei der Staupekrankheit, aber nicht bei der Tollheit vor. Nur den stilltollen Hunden fliesst Speichel aus dem Maule; 5) dass tolle Hunde den Schwanz zwischen die Beine klemmen und unter den Bauch biegen; dieses finden wir aber bei vielen andern Krankheiten und bei allen gejagten und geängstigten Hunden; dagegen fehlt dieses Zeichen bei tollen Hunden in der ersten Zeit gänzlich; 6) dass tolle Hunde nur geradezu liefen. Sie weichen aber, wenn man sie ruhig gehen lässt, je nachdem Gegenstände, z. B. andere Hunde, ihre Aufmerksamkeit erregen, bald rechts, bald links vom Wege ab.

Die wichtigsten Zufälle, aus welchen man die rasende Wuth erkennt, sind folgende: 1) die Hunde verändern zuerst ihr gewöhnliches Betragen auf irgend eine für den aufmerksamen Beobachter bemerkbare Weise, vorzüglich werden sie entweder mehr munter, mehr empfindlich und leichter zum Zorn gereizt, oder sie werden im Gegentheil traurig und träge; 2) die allermeisten tollen Hunde zeigen entweder gleich vom Anfange des Krankheit, oder auch später eine gewisse Unruhe, indem sie nirgends einige Zeit hindurch verweilen, sondern bald dahin, bald dorthin laufen. Diese Unruhe ist jedoch nicht beständig, sondern nur abwechselnd zu bemerken, so dass es Perioden giebt, während welcher die Kranken ganz ruhig auf ihrem Lager liegen und völlig gesund zu sein scheinen. Im höheren Grade treibt diese Unruhe die Thiere bis zum gänzlichen Entlaufen aus dem Hause ihres Herrn und sie schweifen dann nicht selten meilenweit umher. Beim Eintritt der ruhigen Periode, nach einigen Stunden, zuweilen nach einem ganzen Tage, pflegen sie jedoch wieder zurückzukehren und dann freundlich zu sein, und selbst Freude beim Anblick eines Bekannten zu äussern. Häufig ist bemerkt worden, dass die Hunde besonders dann entlaufen, wenn sie geschlagen oder auf eine andere Weise sehr aufgereizt worden sind, und dies hat schon oft Veranlassung zur Täuschung über die wahre Ursache des Davonlaufens und über den Gesundheitszustand eines solchen Hundes gegeben; 3) alle tollen Hunde erkennen fast während der ganzen Krankheit ihren Herrn und Pfleger, und folgen demselben anfänglich nach, so wie sonst. Je mehr aber die Krankheit zunimmt, um so mehr vermindert sich die gewohnte Folgsamkeit. Ganz unfolgsam und anhaltend widersetzlich gegen ihre Herren werden jedoch diese Hunde fast niemals. Diejenigen, welche zu Kunststücken abgerichtet sind, zeigen diese auf Befehl ihres Herrn in der ersten Zeit ihrer

auf Gegenstände, die man ihnen vorhält, steigen auf andere Schaafe, lassen ein Blöken hören, das dem Wesen des Widders in der Brunst-

---

Krankeit noch so wie vorher; 4) Verlust des Appetits, Mangel an Fresslust findet sich bei den allermeisten tollen Hunden sogleich beim Ausbruch der Krankheit. Nur sehr wenige fressen noch etwas Suppe, oder andere flüssige Nahrung und dabei auch einige hinzugemengte Brod- oder Fleischbrocken, und in recht seltenen Fällen werden solche trockene Nahrungsmittel auch für sich allein verzehrt; 5) dagegen fressen und verschlucken fast alle tolle Hunde nicht selten solche Dinge, die nicht zu ihrer Nahrung dienen, z. B. Holz, Torf, Stroh, Leder, Wolle u. dgl., sie lecken nicht selten ihren eigenen und anderer Hunde Urin, und fressen zuweilen den eigenen Koth; 6) alle tollen Hunde saufen und lecken gern Wasser und zwar zu jeder Zeit der Krankheit, manche können zwar dasselbe nicht gehörig hinabschlucken und es läuft ihnen zum Theil wieder aus dem Maule heraus, aber wirklich wasserscheu ist kein toller Hund; 7) alle tollen Hunde leiden wenigstens durch einige Zeit an Leibesverstopfung. Viele erbrechen sich oft; 8) das wichtigste und bei allen tollen Hunden bestimmt zu bemerkende Kennzeichen ist eine ganz eigenthümliche Veränderung der Stimme und des Bellens. Die ausgestossenen Töne sind nämlich bald höher, bald tiefer als im gesunden Zustande, und dabei immer etwas rauh und heiser, widerlich und ängstlich. Das Bellen geschieht nicht, wie sonst bei gesunden Hunden, in einzelnen, kurz aufeinanderfolgenden, aber doch deutlich von einander getrennten Lauten oder Schlägen, sondern der erste Anschlag geht jeder Zeit in ein kurzes Geheul über, so dass das Ganze gleichsam ein Mittelding zwischen Bellen und Heulen vorstellt. Wenn die tollen Hunde bellen oder heulen, so heben sie dabei das Maul in die Höhe, gleich Hunden, welche durch das Spielen musikalischer Instrumente zum Heulen gereizt werden. Mancher tolle Hund heult sehr viel, oft wechselt der Zustand; je länger aber die Krankheit dauert, um so heiserer wird die Stimme; 9) bei den allermeisten Hunden, die an rasender Wuth leiden, findet sich früher oder später eine Neigung zum Beissen. Diese Neigung äussert sich nicht beständig, sondern abwechselnd in den verschiedenen Zeiten und dabei in sehr verschiedenem Grade. In der Mehrzahl der Fälle bemerkt man sie bei sonst gutmüthigen und phlegmatischen Hunden nur in einem geringen, zuweilen sehr unbedeutenden Grade, dagegen aber nimmt sie bei sonst beissigen und sehr hitzigen Hunden den gefährlichsten Karakter an, und geht in wirkliche Beiss- und Mordsucht über, wobei weder leblose Dinge, und noch weniger lebende Geschöpfe, von ihnen verschont werden, und sie sogar ihren eigenen Körper angreifen. Zuerst und am heftigsten äussert sich das Beissen gegen Katzen, dann gegen Hunde und andere Thiere, und am spätesten gegen Menschen; es erfolgt gewöhnlich ganz stillschweigend, ohne vorheriges Knurren oder Bellen, und besteht meistentheils nur in einem hastigen Schnappen nach einem Gegenstande, z. B. nach den Füssen; 10) recht viele, aber nicht alle tollen Hunde schnappen häufig in die Luft, als ob sie Fliegen oder Mücken fangen wollten, obgleich keine solche Insekten zugegen sind. Manche lekken viel an kalten Gegenständen; 11) das äussere Ansehen ist ganz im An-

zeit gleicht. Die Fresslust mangelt, manchmal kauen sie Wolle, Mist und andere Dinge, die sie in gesunden Tagen nicht anrühren; die Wasserscheu und Beisslust bemerkte man niemals. Zuletzt tritt allgemeine Schwäche ein, und die Thiere sterben an Lähmung und Schlagfluss.

Die vielen Sektionen haben uns leider nichts Bestimmtes gelehrt, sondern uns über das eigentliche Wesen der Krankheit noch immer im Dunklen gelassen. Fast kein Sektionsbericht ist dem andern gleich, und berücksichtigt man übrigens noch, dass es immer zweifelhaft ist, ob das Gefundene nicht etwa ein zufälliges, in Folge der

---

fange der Krankheit wenig oder gar nicht verändert; später werden die Augen etwas geröthet und öfters abwechselnd durch einige Sekunden geschlossen und wieder geöffnet. Hierdurch erhalten solche Hunde bisweilen ein schläfriges Ansehen, Bei manchen zieht die Haut über den Augen an der Seite sich in Falten oder Runzeln, und dadurch bekommen diese Thiere ein närrisches und verdriessliches Ansehen. In späterer Zeit werden die Augen trübe und matt, zuweilen wie mit Staub bestreut, niemals aber feurig. Manchen schwillt der Kopf an, andere bekommen ein struppiges Ansehen, und alle werden in sehr kurzer Zeit sehr mager. So lange noch solche Hunde etwas kräftig sind, und nicht verfolgt werden, tragen sie ihren Schwanz ganz wie sonst, und keiner zieht denselben mehr als gewöhnlich unter den Leib, wenn aber die Krankheit einen hohen Grad erreicht hat, so lassen sie ihn, wie dies bei bedeutenden Krankheiten immer geschieht, schlaff herabhängen. Eben so gehen diese Hunde in der ersten Zeit der Krankheit ganz wie gesunde, beim längern Zunehmen derselben zeigen sie sich schwach, und werden zuletzt immer in den Lenden gelähmt.

Bei der stillen Wuthkrankheit finden, was das veränderte Betragen, die Unruhe, der Appetit zum Fressen und Saufen, die Stimme, die Leibesverstopfung, die Beisssucht und das äussere Ansehen betrifft, zwar im Wesentlichen dieselben Erscheinungen statt, wie bei den rasend tollen Hunden, jedoch mit dem Unterschiede, 1) dass hier der Unterkinnbacken (Hinterkiefer) gleich vom Eintritte der Krankheit an, wie gelähmt herabhängt, und daher das Maul stets mehr oder weniger offen steht; 2) dass bei der geringen Beweglichkeit des Kinnbackens und bei dem offenstehenden Maule solche Hunde fast gar nichts, selbst nichts Flüssiges hinabschlingen können, sondern ihnen Alles wieder aus dem Maule herausfällt; 3) dass ebenso der eigene Speichel aus dem Maule herausfliesst, und daher solche Hunde in der Regel weit mehr geifern, als die rasend tollen; 4) dass solchen Hunden, wegen der Unbeweglichkeit des Maules, die Zungenspitze zuweilen aus dem Maule heraus, wenigstens zwischen den Zähnen hervorhängt; 5) dass aus derselben Ursache die stilltollen Hunde weniger beissen, als die rasend tollen, jedoch nicht minder zu fürchten sind, indem, wenn sie gereizt werden, sie auf Augenblicke auch das Maul schliessen und beissen können. Alle tollen Hunde sterben ganz bestimmt, und zwar mehrentheils zwischen 6 -8 Tagen nach dem ersten Erkranken. Zuweilen tritt jedoch der Tod früher ein, und die Thiere sterben plötzlich, wie im Schlagfluss. —

Krankheit bewirktes, durch die besondere Individualität und durch die Anwendung sehr energisch wirkender Mittel erzeugtes Produkt sei, so wird der Werth der Sektionsresultate noch bedeutend dadurch verringert.

Die Leichen der an der Hundswuth verstorbenen Menschen sollen sehr schnell, selbst in der Winterzeit, und schon nach 15 Stunden in Verwesung übergehen (Sauvages, Morgagni), was aber von Rust u. A. nicht bestätigt wird. Das Gesicht fand man sehr eingefallen, entstellt, die ganze Oberfläche des Körpers blauroth, die Oberhaut sehr trocken, und alle Muskeln dunkelroth, und so wie die Flechsen sehr steif und gespannt. Das aus der Ader gelassene Blut zeigte sich sehr dunkel, wurde auf der Oberfläche nicht von der Luft geröthet, sah nach 8 Stunden einer lockern zitternden Gallerte ähnlich, und enthielt auf 3 Pfd. nur 8 Unzen eines röthlich bleibenden Serums, öfters war es aber auch sehr dünn und aufgelöst, dass es an der Luft kaum gerann. In anderen Fällen zeigten sich alle Venen strotzend von einem dunkelrothen, purpurfarbenen, dicken Blute, obwohl dem Kranken reichlich zur Ader gelassen wurde. Wenn man der Leiche eine Wunde beibrachte, so sah diese aus, als wäre sie mit Blut ausgewaschen worden (Krukenberg in Horn's Archiv f. med. Erfahr. Jan. und Febr. 1817, S. 368). Röthe, Anschwellung, und Spuren einer Entzündung fand man häufig in den verschiedensten Theilen des Körpers, insbesondere im Halse, an der Epiglottis, am Nervus vagus, sympathicus und phrenicus, an den Hirnhäuten, am Herzen und an den Lungen, im Magen und den übrigen Unterleibseingeweiden. Zwischen der harten Hirnhaut und der Spinnwebenhaut, in den Gehirnventrikeln, in der Rückenmarkshöhle, war oft eine ungewöhnliche Menge Wassers vorhanden; die Gefässe der Hirnhaut und des Gehirns waren zahlreicher, schwärzer und ausgedehnter als im natürlichen Zustande; die die Gehirnhöhlen umkleidende Haut zeigte von schwarzem Blute strotzende Gefässverzweigungen, und die Plexus chorodei hatten manchmal ein blasses, wässeriges Ansehen. Die Jugularvenen und Karotiden traf man von ungewöhnlich kleinem Durchmesser, aber angespannt und mit Blut überfüllt (Marshal), und eben so zeigten sich Blutüberfüllungen in den Sinus der Schädelhöhle, in den Lungen, grossen Gefässen der Brusthöhle und im Rückenmarke. In einem Falle war die Gehirnsubstanz fast ausgetrocknet (Morgagni), in einem andern diese, das Rückenmark und alle Gehirnnerven derb anzufühlen, wogegen in anderen Fällen die Nerven eine grosse Weichheit zeigten. In einem Falle hatte die Iris einen besondern Glanz. Den Mund, die Rachenhöhle, die Speis- und Luftröhre fand man häufig entzündlich angeschwollen; an der Zungenwurzel viele bräunliche, blauröthliche, kleine, erhabene Pusteln, mit oder ohne einen schwarzen Punkt, mit

einer lymphatischen Flüssigkeit gefüllt (Fuchs in Horn's Archiv, 1829, Jan. Febr. S. 514); am Oesophagus einen länglich gefalteten, blassen Ring, die Rachen-, Schlundkopf- und Magenschleimhaut mit einzeln stehenden, gelblichweissen, theils hirseförmigen, theils hanfgrossen Bläschen besäet; ferner Erweichung und Durchlöcherung des Oesophagus, Exulcerationen der Darmschleimhaut und Anschwellung der Gekrösdrüsen (Wagner, in den med. Jahrb. des österr. Staats. Neue Folge. Bd. III, St. VI, 1828). Villette bemerkte an der Zunge eines an der Hundswuth verstorbenen 14jährigen Mädchens, 30 dicht an einander stehende, in der Mitte platt gedrückte Pusteln. Gorry erwähnt einen Fall, in welchem der rechte Lappen der Schilddrüse ausnehmend geschwollen war, und so viele Luft enthielt, dass fast die ganze Substanz der Drüse zerstört war. Mehrere Aerzte haben widernatürliche Beschaffenheit der Brustorgane beobachtet. Die Harnblase und die schwammigen Theile des männlichen Gliedes fand man entzündet, die eigenthümliche Haut der Nieren mit zahlreichen Gefässen durchwebt, die Nierenbecher mit einer haferschleimähnlichen Flüssigkeit angefüllt, die Harnröhre entzündet, den Unterleib von Luft aufgetrieben, im Magen eine Menge grüngelblicher Materie, das Netz zerstört, die Milz von schwarzem Blute strotzend, die Leber blau, entzündet und brandig. Die Narbe sah in der Regel blau aus, und war mit Krusten bedeckt, strotzte von geronnenem Geblüte (Rust), und die Scheiden der Nerven und Aponeurosen in der Gegend der Bisswunde waren entzündet. Bei manchen Leichenöffnungen aber wurde durchaus nichts Abnormes wahrgenommen.

Die Sektionen an Thieren sind noch unbefriedigender ausgefallen. Wenn Hertwig bei seinen vielen gemachten Sektionen zu der Annahme sich berechtigt glaubt, dass, wenn ein Hund nach einer bedeutenden Krankheit gestorben, und man nichts Erhebliches bei der Sektion findet, derselbe wahrscheinlich wüthig gewesen ist, so darf man sich nicht wundern, dass es bis jetzt noch nicht möglich geworden ist, aus dem Sektionsbefunde der Thiere auf vorhanden gewesene Wuth mit Sicherheit zu schliessen.

Bei Hunden fand man am konstantesten Veränderungen des Gehirns, welches man häufig zersetzt, erweicht, wie ausgetrocknet, von vielen Blutgefässen durchdrungen, und von schwarzer Farbe antraf. Die Hirnhautgefässe strotzten von vielem scharfen Blute; in die Gehirnhöhlen hatte sich eine scharfe Lymphe ergossen. Häufig enthielt der Magen eine schleimige, röthliche, gelbe oder grüne Flüssigkeit, ungewöhnliche Dinge, als Stroh, Holz, Federn, und oft war er stark entzündet. Grosse Aufmerksamkeit verdienen die von Lochner, v. Flander und Prinz vorgefundenen petechienähnlichen Flecken oder erbsen- und linsengrossen, pockenähnlichen Bläschen auf der Milz, mit etwas weisser Lymphe gefüllt. J. J. Rychner

stellt unter die merkwürdigen und konstantesten Erscheinungen im Innern der an der Wuth gestorbenen oder getödteten Thiere eine gerunzelte, stark geröthete Tunica villosa des Magens, livide Stellen auf den gerötheten dünnen Gedärmen, eine bleigraue Farbe der Fauces, dunkle und angeschwollene Speicheldrüsen und ein blutleeres Herz auf.

Die Hundswuth entsteht von selbst (spontan), oder mittelst Uebertragung des Wuthgiftes. Die spontane Hundswuth erzeugt sich nur bei Hunden, Wölfen, Füchsen, und durch sie geschieht die Uebertragung des ursprünglichen Wuthgiftes durch den Biss auf Menschen und Thiere. Man hat auch die spontane Entwickelung der Hundswuth beim Menschen angenommen, eine Behauptung, die indessen noch nicht mit Bestimmtheit erwiesen ist. Vorzüglich sind mehrere unserer Hausthiere der Krankheit unterworfen, und ausser den Hunden beobachtete man sie nur an Pferden, Schweinen, Rindern, Kazzen, Maulthieren, Eseln, Schaafen, Ziegen und Kameelen. Fast ausschliesslich wird den Menschen und den Thieren durch Hunde, Wölfe, Füchse und Katzen, und in Indien nach Johnson durch den Schakal das Wuthgift mitgetheilt, dessen Uebertragung durch andere Thiere noch nicht erwiesen ist. Wenn man die Hundswuth am häufigsten nur bei unseren Hausthieren beobachtete, so geschah es, weil sie am meisten dem Bisse der Hunde ausgesetzt sind; aber man kann annehmen, dass auch auf alle übrigen Quadrupeden das Gift übertragen werde. Auf andere Thierklassen kann das Gift nicht übertragen werden, und es ist sehr zu bezweifeln, ob dieses bei den Vögeln geschehen kann *). In der neuern Zeit hat sich die Möglichkeit, das

*) Nach Rust giebt es allerdings Beispiele, dass der Biss erzürnter und im Begattungsgeschäft begriffener Thiere, besonders Vögel, tödtlich Folgen nach sich zog. So wurde eine Frau, die zwei streitende Hähne auseinander bringen wollte, von einem gebissen, und starb wasserscheu (Weikard, phil. Arzt, 4. St., S. 186). Ein Enterich, welcher während des Begattungsgeschäfts durch einen Knaben gestört ward, zwickte diesen mit seinem Schnabel in die Oberlippe, ohne ihn jedoch zu verwunden. Das ganze Gesicht, die Kehle, der Hals, die Arme schwollen hierauf beträchtlich an, und der Tod erfolgte (Le Cat, Journ. de Méd., 1755, T. II, p. 90). Eben so fehlt es nicht an Beispielen, dass der Biss zorniger und verliebter Menschen die Wasserscheu und den Tod zur Folge hatte. Ein junger Italiener biss sich selbst in einem Anfalle von Zorn in den Finger, und starb nach 24 Stunden wasserscheu, grade so, als wenn er von einem wüthenden Hunde wäre gebissen worden (V. Swieten, §. 1130). Ein Liebhaber biss sich aus Verdruss in den Finger, und starb kurz darauf an der Wasserscheu (Philosoph. Transactions). Malpighi erzählt, seine Mutter sei von der Wasserscheu ergriffen worden, nachdem sie von ihrer Tochter wäre gebissen worden. In einem Falle von Zorn biss ein Mensch den andern, der

Wuthgift der Menschen auf Thiere zu übertragen, durch Impfversuche bestätigt. Magendie und Brechet brachten nämlich den Speichel eines an der Hundswuth leidenden Menschen in die frischen Wunden zweier Hunde, und nach 7 Tagen wurde einer dieser Hunde wüthig, und biss zwei andere, von denen der eine an der Wuth starb.

Die Bedingungen, unter denen das Wuthgift sich ursprünglich erzeugt, sind noch nicht ermitttelt, und es scheint ein Zusammenwirken terrestrischer, atmosphärischer, individueller und okkasioneller Momente dazu erforderlich zu sein. Zu Sidon, Tripolis, Konstantinopel, in Schweden ist die Hundswuth selten, und auf dem festen Lande des südlichen Amerika's, in Syrien, namentlich in Aleppo, wo viele herrenlose Hunde herumlaufen, und durch Hitze und Mangel an Nahrung zu Grunde gehen, ferner in dem hundereichen Kamtschatka kommt die Wuth niemals vor. In einigen anderen Ländern, in welchen die Hundswuth früher nie beobachtet wurde, trat sie später auf, in andern scheint sie erlöschen zu wollen, nachdem sie früher dort bestand. Was wir mit einiger Sicherheit als Ursache aus den atmosphärischen Verhältnissen entnehmen können, ist, dass in den gemässigten Erdstrichen bei grosser Sonnenhitze oder Winterkälte die Hundswuth am häufigsten vorkommt. Bei den Hunden hat man die individuelle Anlage zur Wuth in der Trockenheit ihrer Exkremente, der fehlenden bemerkbaren Hautausdünstung, der Neigung zum Zorne, in 2 Bläschen in der Gegend des Mastdarms, die dazu bestimmt seien, eine stinkende Feuchtigkeit abzusondern, die, wenn sie in hohem Grade verdirbt, die Säfte anstecken soll (Morgagni), in dem sogenannten Tollwurme zu erklären gesucht, und als Gelegenheitsursachen heftige Erzürnung, Mangel an Nahrung, insbesondere an Getränken, das Fressen von Aas, schneller Wechsel von Hitze

---

davon wüthend ward und starb (Pouteau, Essai sur la rage. Lyon 1763). Noch zahlreicher sind die Beispiele von Tetanus, Trismus und andern lebensgefährlichen Zufällen, welche auf den Biss erzürnter und in der Liebeswuth begriffener Menschen und Thiere folgten. Durch diese und andere Gründe erhellt die Idee, die Hundswuth werde durch den unbefriedigten Geschlechtstrieb, und durch die ihr analoge Liebeswuth herbeigeführt, viele Wahrscheinlichkeit. Wenngleich ausser dem unbefriedigten Geschlechtstrieb es noch eine Menge Kausalmomente giebt, als Hunger, schlechte Nahrung, vorhergegangene Krankheiten, namentlich die Staupe, welche der primären Entwickelung der Wuth zu Grunde liegen mögen, so fragt es sich doch noch immer, ob ein Hund, ganz den Trieben seiner Hundenatur überlassen, je wüthend werde, und ob nicht gerade die gewöhnlichen Polizeimaassregeln, die Population der Hunde zu verringern, die vorzüglichsten Ursachen mit sind, dass bis vor nicht gar langer Zeit sich beinah von Jahr zu Jahr die Zahl wüthender Hunde vermehrt hat.

und Kälte, zu hohe, oder zu niedere Temperatur, Mangel der instinktmässigen Nahrung von Blut und Fleisch, insbesondere aber den nicht befriedigten, falsch und widernatürlich gerichteten Begattungstrieb angenommen. Aus mehreren Gründen hat man eine ursprüngliche Entwickelung des Wuthgiftes in Europa geläugnet und behauptet: die Krankheit sei uns, wie die Pocken und Rinderpest zugeführt worden, welche Behauptung jedoch durch das lange Alter der Krankheit in Europa entkräftet und durch sichere Fälle der spontanen Entwickelung völlig widerlegt ist *).

Am häufigsten wird das Wuthgift durch den Biss eines wüthigen Thieres beigebracht; es haftet auf solche Weise, und nach der geringsten Verwundung an allen Stellen des Körpers, ohne diese nur an solchen, die mit einer zarten Epidermis bedeckt sind; aber es ist auch möglich, dass es auf veraltete Geschwüre und Wunden angebracht, die Krankheit zur Folge haben kann. Auf die unverletzte Schleimhaut des Magens und der Speiseröhre scheint das Wuthgift unwirksam zu sein, und Hertwig spricht in Folge von 22 Versuchen an Hunden die Behauptung aus, dass das Kontagium nur dann in Wirksamkeit tritt, wenn es von der Aussenfläche des Körpers in die Säftemasse gelangt. Der Akt des Beissens ist zur Ansteckung nicht wesentlich nothwendig; denn die Impfungen mit dem Speichel wuthkranker Thiere gelangen auf die verschiedensten Weisen. Der Träger des Wuthgiftes ist der Speichel und Geifer des Thieres. In neueren Zeiten hat man (Troller) dieses zu widerlegen gesucht, und behauptet, der Giftträger sei der auf der Bronchialschleimhaut abgesonderte Schleim. Dupuytren machte Versuche, um sich zu überzeugen, ob das Blut eines an der Hundswuth leidenden Thieres ebenfalls das Wuthgift enthalte, oder ob dasselbe die Fähigkeit zur Uebertragung, wie der Speichel, besitze; er fand jedoch, dass die Wuthkrankheit sich nicht danach entwickelte. Durch diese und andere Versuche wurde die Behauptung älterer Aerzte, dass das Blut ansteckend sei, widerlegt; sie wurde aber durch Hertwig's neuere Impfversuche wieder bestätigt. Dieser impfte nämlich 10 Hunde mit dem Blute wüthiger Hunde, und bei zweien gelang die Impfung vollkommen, aber nur mit venösem Blute, weshalb es noch unbestimmt

---

*) Sauter ist der Meinung, dass sich in unserer Zeit und vielleicht seit Jahrhunderten das Wuthgift nur durch Ansteckung fortpflanze, denn zur Hervorbringung eines eigenen Krankheitsstoffes, der sich seit Jahrtausenden in seiner Wirkung gleich bleibe, sei in der Natur ein eigenes Zusammentreffen gewisser mannigfacher Verhältnisse erforderlich gewesen, welche nicht so leicht so oft, wie das Erscheinen der Hundswuth voraussetzen müsste, wieder eintreten können. Uebrigens liess sich bei allen von S. beobachteten Wuthfällen immer die Mittheilung des Wuthgifts ausmitteln, und er hat nie einen spontanen Wuthfall gesehen.

ist, ob auch das arterielle Blut Ansteckungsfähigkeit besitzt. Eben so waren Impfungen mit kleinen Stückchen von der Speicheldrüse bei 7 Hunden einmal mit Erfolg gemacht worden; aber es ist zu bezweifeln, dass die Speicheldrüsenmassen das Gift enthalten, indem angenommen werden kann, dass durch den enthaltenen Speichel die Ansteckung geschah. Ob die Bläschen auf der Milz der Hunde, oder die auf der Schleimhaut des Rachens, des Schlundkopfes und des Magens beim Menschen, oder ob die Marochett'ischen Bläschen das Wuthgift enthalten, ist noch ungewiss. Das Fleisch, die Milz, und die Nervenmasse (Hertwig) wüthiger Thiere sind nicht ansteckend. Man hat behauptet, dass schon in der Liebeswuth begriffene, oder zum Zorn gereizte Thiere durch ihren Biss die Hundswuth erzeugen können, dass dieses selbst ganz gesunde Thiere vermochten, und man erzählt Beispiele der erfolgten Hundswuth durch den Biss gesunder Menschen, Katzen, Hähne, Fische, Insekten u. s. w. Aber diese wenigen Beispiele beweisen nur, dass, so wie nach anderen oft unbedeutenden Verletzungen, auch nach dem Bisse gereizter Menschen und Thiere sich Nervenzufälle, denen als Symptom die Wasserscheu beigegeben sein kann, erzeugen können, und dass diese in den gegebenen Fällen ganz sicher mit der wirklichen kontagiösen Wasserscheu verwechselt wurden. Der Speichel eines zornigen oder aufgeregten Thieres kann nicht derselbe eines wüthigen sein, denn die Fälle der Hundswuth wären alsdann eine tägliche Erscheinung *).

Ueber die materielle und chemische Beschaffenheit des Wuthgiftes wurden die verschiedensten Meinungen aufgestellt. Bald nahm man Würmer im Speichel Wüthender an (Schurzmann, Schulze, Désault u. A.), bald erklärte man sich die Entstehung des Wuthgiftes durch eine eigene Lähmung im Blute, oder durch die scharf gewordene Saamenflüssigkeit. Bald wollte man die Krankheit vom

---

*) Nach Rust scheint die Fortpflanzung des Wuthgiftes (so wie aller Kontagien) nach denselben Gesetzen, wie die Zeugung, zu geschehen. Nur unter gleichnamigen Individuen pflegt die Zeugung leicht von Statten zu gehen. Das auf den Menschen übertragene Wuthgift erzeugt eine bastardartige, von der Hundswuth ganz verschiedene Krankheit, die sich nicht füglich, und am wenigsten vom Menschen auf den Menschen, weiter fortpflanzen lässt. Jacob Thomson erzählt den Fall eines wasserscheuen Kindes, welches seine Wärterin in den Arm biss. Die Verletzung war, obgleich keine Mittel dagegen angewandt worden waren, ohne alle nachtheiligen Folgen. Es giebt kein Beispiel, dass sich Jemand durch das Oeffnen der Leichname an der Hydrophobie verstorbener Menschen die Krankheit zugezogen habe. Auch beweisen viele Fälle, dass der von einem wuthkranken Menschen vollzogene Beischlaf keine üblen Folgen nach sich ziehe. Auch durch den gewöhnlichen Umgang mit Wasserscheuen, durch das Besudeln von Speichel, ist noch kein Mensch angesteckt worden.

psychischen Standpunkte aus erklären, [und glaubte bei Thieren in dem Vorwalten bestimmter Triebe, z. B. Zorn, und bei Menschen in der Reducirung der Psyche auf diese, den Weg zur Wahrheit gefunden zu haben, wodurch der Hypothese aber noch ein grösserer Spielraum gewährt wurde; bald endlich läugnete man, aller Erfahrung zum Trotz, die Existenz eines Wuthgiftes und der Krankheit selbst. Das Wuthgift ist fixer Natur, steckt nur durch die unmittelbare Berührung an, und behält, wenn es auch den gewöhnlichen äusseren Einflüssen ausgesetzt ist, noch längere Zeit seine Ansteckungsfähigkeit. Eine Frau besserte nach mehreren Monaten ihren Rock aus, in welchen ein wüthiger Hund ein Loch gebissen hatte, biss hierbei den Faden ab, und starb bald darauf an der Hundswuth. In jeder Periode der ausgebildeten Krankheit, und selbst noch einige Zeit nach dem Tode wüthiger Hunde, ist die Ansteckungsfähigkeit zugegen; namentlich erfolgte die Ansteckung bei Hertwig's Impfversuchen, wenn das Gift von den lebenden, als auch von den todten Hunden genommen wurde; doch von den letzteren nur binnen den ersten 24 Stunden, so lange der Kadaver noch nicht ganz erstarrt war. Nach Hertwig kommen auf $4\frac{8}{13}$ Impfungen eine Ansteckung, und nach ihm beruht der Grund der nicht immer gelingenden Mittheilung auf einer eigenthümlichen Empfänglichkeit der afficirten Individuen. Ein vierjähriger Mops überstand 3 Jahre lang 9 Ansteckungsversuche, während 7 andere Hunde, die gleichzeitig mit ihm geimpft wurden, wirklich angesteckt wurden. Andere Hunde überstanden 2—4 Versuche, und wurden erst bei den folgenden inficirt, und es kann der negative Erfolg einer Impfung nicht als Beweis gelten, dass ein Hund nicht wuthkrank gewesen sei. Das Wuthgift für sich allein ist den Sinnen nicht darstellbar; namentlich lässt es sich durch den Geruch und Geschmack nicht erkennen, und es ist ganz unrichtig, dass gesunde Hunde deshalb die Nahrungsmittel, welche mit den Se- und Exkretionsstoffen wüthiger Thiere vermischt sind, verabscheuen. Die Meinung von Capello, dass das Wuthgift nach seiner ersten Uebertragung in ein anderes Thier nicht ferner seine giftige Kraft behalte, und nicht mehr reproducirbar sei, daher nur der Speichel von spontan wüthigen Thieren die Hundswuth wieder erzeugen könne, wurde durch Hertwig's Versuche für falsch erklärt, und Merk in Pfyn, Kanton Turgau, ist der Meinung, dass das Wuthgift noch in der dritten oder vierten Generation anstecke, aber je nach den verschiedenen Stoffen, mit denen es aufgefasst wird, an Kraft verliere. Indessen haben Capello's Versuche doch gezeigt, dass das ursprüngliche Wuthgift ansteckungsfähiger sei, und dass es bei seiner weiteren Uebertragung, namentlich auf Thiere verschiedener Art und auf Menschen, seltener die Hundswuth zur Folge habe. Deshalb lässt es sich auch einigermaassen erklären, warum nach dem Bisse eines wüthigen Thie-

res, und selbst nach Vernachlässigung aller Vorbauungsmaassregeln die Wuth entweder gar nicht, oder nur bei einigen ausbricht, und White, der sich von einem tollen Hunde impfte, sein Wagestück ungestraft vollbringen konnte. In einem Falle biss ein Hund 4 Menschen und 12 andere Hunde, welche die Krankheit bekamen, während die Menschen, ohne Etwas gethan zu haben, gesund blieben. In einem anderen Falle wurden 20 Menschen von einem tollen Hunde gebissen, und nur einer von ihnen bekam die Hundswuth. Eben so will man die Beobachtung gemacht haben, dass, wenn ein wüthiger Hund mehrere Thiere oder Menschen gebissen hat, nur die zuerst Gebissenen die Krankheit wirklich bekommen, und man hat angenommen, dass das neunzehnte oder zwanzigste gebissene Individuum ausser Gefahr zu betrachten sei. Die Tollheit des Rindviehes soll, nach Decamp, für den Menschen niemals gefährlich sein. Dupuy bemerkt, dass, wenn ein wüthiges Schaaf, welches unter der Heerde blieb, ein anderes gebissen hatte, auf den Biss die Wuth nicht erfolgte. Flandrin und Huzard sind der Ansicht, dass Pflanzenfresser durch den Biss die Krankheit anderen Thieren nicht mittheilen können, und diese Ansicht hat als Beweis für sich, dass noch kein glaubwürdiges Beispiel vorhanden ist, dass durch Herbivoren die Wuth den Menschen oder andern Thieren mitgetheilt wurde. Nach neueren Versuchen konnte aber doch in einigen wenigen Fällen und nach sorgfältiger Impfung das Wuthgift der Pflanzenfresser auf andere Thiere übertragen, aber dieses konnte bei Thieren gleicher Gattung nicht bewirkt werden.

Ueber das Wesen und die nächste Ursache der Hundswuth hat man die verschiedensten Meinungen aufgeführt, deren nähere Angabe sich bei Harless: Ueber die Behandlung der Hundswuth und insbesondere über die Wirksamkeit der Datura stramonium gegen dieselbe, Frankfurt, 1809, findet. Dass wirklich ein Wuthgift in den Körper übertragen werde, beweisen die gelungenen Impfungen und die Kontagiosität der Krankheit. Wie dasselbe aber bei seiner Uebertragung wirke, ob es anfangs örtlich bleibe, nur von der Wundstelle aus konsensuell die Symptome erzeuge; ob es sogleich in die Säftemasse übergehe, hier einige Zeit verweile, dann aber nach dem Orte der Ansteckung wieder abgesetzt, die örtlichen Zufälle errege, und endlich von hier aus durch Nervenentzündung oder auf eine andere Weise die Erscheinungen der Hundswuth hervorbringe (Harder); ob die eigentliche Hundswuth nur der Ausgang einer örtlichen Neurilemitis sei (F. W. Sieber); ob ferner das Wuthgift durch die Nerven, durch die Lymph- und Blutgefässe im Körper und nach welchen Bedingungen zu den verschiedenen einzelnen Gebilden verbreitet werde — darüber haben wir noch keine Gewissheit. Es dürfte aber angenommen werden, dass anfangs die Aufnahme des Wuthgif-

tes durch die Lymphgefässe, nicht durch die Venen geschehe, wobei zugleich das Nervensystem eine Umstimmung erleidet, und als Gründe mögen die Langsamkeit der Aufnahme des Kontagiums und die verschiedenen Affektionen des Gemüths und des Nervensystems bis zum Ausbruch der Krankheit dienen. Später in die Blutmasse gelangt, scheint das Wuthgift eine qualitative Umänderung in derselben zu bewirken, wobei die Natur zur Präparirung und Ausscheidung des giftigen Stoffes strebt, und die Speicheldrüsen und die Schleimhaut des Mundes, der Schling- und Athmungsorgane in Anspruch nimmt. Alsbald nimmt auch das Nervensystem intensiver und allgemeiner Antheil, und insbesondere leiden sodann das Gehirn, der N. glossopharyngeus, Vagus, Accessorius und Hypoglossus in ihren Ausbreitungen eine materielle Veränderung, wobei ihre Receptivität auf eine ungewöhnliche Art gesteigert ist, die sich durch die heftigsten Krämpfe und Konvulsionen auf die geringste Veranlassung kund giebt.

Die Prognose ist in dieser Krankheit höchst zweifelhaft und gefährlich. Alles hängt davon ab, das Gift in der Wunde zu zerstören und seine Einwirkung auf den übrigen Organismus zu verhüten. Kommen dabei die Gebissenen zu spät zur Behandlung, sind die Verletzungen mehrfach vorhanden, oder werden sie übersehen, ist ihre Stelle nicht geeignet für eine durchgreifende Lokalbehandlung, lässt der Gebissene sich in seiner Furcht und Angst nicht beruhigen — so sind dies ungünstige prognostische Momente. Ist die Hundswuth wirklich ausgebrochen, so ist Hülfe selten möglich, um so weniger, wenn sich die Erscheinungen sehr bald einstellen und sehr heftig sind.

Deshalb gewährt auch das prophylaktische Verfahren gegen die Hundswuth die meiste Sicherheit. Es hat zur Aufgabe:

A. Die Entstehung der spontanen Hundswuth, deren Verbreitung und die Uebertragung des Wuthgiftes auf Menschen zu verhindern. Vorschläge zur Erreichung dieses Zweckes, welcher Gegenstand der Sanitätspolizei ist, finden sich in mehreren Zeitschriften, besonders in P. Frank's System einer medicin. Polizei, B. 10. S. 225., und in Scherf's Beiträgen zum Archiv der med. Polizei, Bd. III., Sammlung I., S. 324. Sie beziehen sich auf Abgaben für unnütze, blos zum Vergnügen gehaltene Hunde*), auf Tödtung, wenn sie herren-

*) Dass durch die Verminderung der Population der Hunde auch der extensivern Verbreitung der Krankheit ein Hinderniss gesetzt werde, hat sich nach Rust in Berlin durch ein überaus günstiges Resultat bewährt. Durch die im J. 1830 eingeführte Hundesteuer wurde die Zahl der Hunde sehr bedeutend vermindert, und hiermit trat auch sogleich eine bedeutende Verminderung der tollen Hunde ein. Die Krankenjournale der Thierarzneischule zu Berlin ergeben, dass einschliesslich bis zum Jahre 1829, 25—30 unbezwei-

los umherlaufen, Menschen beissen, auf öftere Besichtigung durch eine Sanitätskommission, auf Tragen blecherner Zeichen u. s. w. Der unbefriedigte Geschlechtstrieb und die falsch gerichtete Liebeswuth der Hunde als okkasionelles Moment hat nicht mit Unrecht ein grosses Ansehn gewonnen, und man hat deshalb vorgeschlagen, die gewohnte Tödtung der Hunde gleich nach der Geburt nicht zu untersagen, vielmehr die Hunde zu vertilgen, sie zu kastriren, auf öffentliche Kosten Freudenhündinnen zu halten und Hundebordelle anzulegen (!). In England wurde zur Ausrottung der Hundswuth eine Quarantaine der Hunde projektirt, wodurch es verboten sein sollte, Hunde in das Königreich einzuführen. Der Vorschlag, den sogenannten Tollwurm bei Hunden auszurotten, hat alles Vertrauen verloren, da das, was man Tollwurm nennt, als ein natürliches Organ bei Hunden und andern Thieren besteht, und die Bestimmung hat, der Zunge bei ihren Bewegungen als feste Stütze zu dienen, weshalb die Entfernung dieses Organs die Hunde am Saufen hindert, und eine Gelegenheitsursache der Hundswuth werden kann. Den Viperbiss und die Einimpfung des Viperngiftes hat man ebenfalls als Verhütungsmaassregel der Hundswuth in Vorschlag gebracht; aber es fehlen weitere Versuche dieser Art. Nur eine fortwährend strenge Durchführung der sanitätspolizeilichen Gesetze in obigem Betreff, die Verantwortlichkeit des Hundebesitzers für jeden durch seinen Hund zugefügten Schaden, eine strenge Bestrafung derjenigen, welche ihren Hunden nicht die gehörige Pflege zukommen lassen, das Verbot, alte und überflüssige Hunde zu halten, namentlich bei armen Leuten, die gehörige Führung von Hundetabellen, und jährliche Besichtigung der Hunde lassen hoffen, dass die Wuth bei Hunden seltener und weniger gefährlich werde. Zeigt sich bei einem Hunde in seinem Betragen etwas Ungewöhnliches, so soll dessen Besitzer bei der Polizeibehörde sogleich die Anzeige machen, worauf der fragliche Hund in sichere Verwahrung genommen werden muss. Die voreilige Tödtung eines wuthverdächtigen Hundes ist zu untersagen. J. J. Rychner giebt im ersten Abschnitte seiner Schrift (Versuch durch mehrere Vorschläge unmittelbar dem Wesen der Hundswuth näher zu kommen u. s. w. Eine gekrönte Preisschrift. Aarau, 1827) beachtungswerthe Vorschläge,

---

felt tolle Hunde zur Anstalt jährlich abgeliefert wurden. Dagegen kamen im Jahre 1830 nur 3, 1831 gar keiner, 1832 ebenfalls nur 3 tolle Hunde zur Anstalt und bis zum Jahre 1836 ist gar kein toller Hund vorgekommen. Dieses überraschende Resultat hat wohl seinen Grund nicht allein in der verminderten Zahl, sondern auch mit darin, dass jeder Besitzer eines Hundes, der für denselben die Steuer bezahlt, denselben auch sorgfältiger behandelt und regelmässig füttert, während früher, wo Jeder, selbst der Aermste sich einen Hund hielt, eine grosse Zahl derselben ohne alle Aufsicht herumlief, und weder hinreichende Nahrung, noch Pflege erhielt.

wie man sich ohne Gefahr und Schwierigkeit wüthender Thiere bemächtigen kann. Er schlägt hierzu eine an einem 4—5 F. langen eschenen Stabe, der zugleich als Vertheidigungswaffe dienen kann, befestigte 3—4 Z. lange Schlinge von Messingdrath, oder auch eine eigens konstruirte eiserne Zange vor, und macht hinsichtlich ihrer Anwendung vorzüglich darauf aufmerksam, dass wuthkranke Thiere zwei hauptsächliche Blössen geben, eine bei beginnender Krankheit, und eine andre während der Intermissionen. Nur erst wenn ein Thier als wirklich wüthig erkannt ist, dessen Einfangen nicht gelingt, und seine Freiheit Gefahr bringen könnte, darf eine baldige Tödtung Statt finden, und die Vorsicht gebietet, das getödtete Thier tief zu begraben, oder es auf andere Weise zu vernichten und unschädlich zu machen.

B. Den Ausbruch der Hundswuth nach Uebertragung des Wuthgiftes durch den Biss zu verhüten. Nach der genauesten Untersuchung des ganzen Körpers und nach Entfernung der etwa mit dem Speichel des wüthigen Thieres besudelten Kleidungsstücke muss man vor Allem die Entfernung und Zerstörung des Giftes in der Wunde bezwecken, und dessen Einwirkung auf den Gesammtorganismus verhüten. Zu diesem Behufe hat man vorgeschlagen:

a) Die sorgfältige Reinigung und das Auswaschen der Wunde mit scharfen Laugen, Salzwasser, Leim, Essig, Heringslake, mit der Mischung eines halben Pfundes Butter mit Weinessig, mit einer schwachen Auflösung von Höllenstein, oder durch das Herabstürzen eines Wasserstromes auf die Wunde mittelst eines hochgehaltenen Theekessels. Suly empfiehlt warmes Wasser von 99—100° F., weil es die Blutung gut unterhält.

b) Die Exstirpation der Wunde durch das Messer. Der Schnitt muss hierbei im Umkreise und in der Tiefe der Wunde nach Umständen einen viertel-, halben oder ganzen Zoll im Gesunden geführt werden.

c) Das Ausbrennen der Wunde nach vorgängiger Reinigung (v. Gräfe). Dieses geschieht mit dem glühenden Eisen, mit dem Brenncylinder; am wenigsten ist das Schiesspulver, welches man in der Wunde anzündet, zu empfehlen.

d) Das Skarificiren, besonders bei tiefen, engen Wunden, und wo die Exstirpation nicht möglich ist. Die engen Wunden werden erweitert, und dabei wird die Blutung durch lauwarmes Wasser und durch Aufsetzen von Schröpfköpfen unterhalten und befördert.

e) Das Ausätzen der Wunde mit starken Aetzmitteln, mit dem ätzenden Kali, dem Höllenstein, dem Oleum Vitrioli, dem KanthAridenpulver, dem rothen Quecksilberpräcipitat (Selle) oder dem Butyrum Antimonii (Le Roux).

f) Die längere Erhaltung der Bisswunde in Eiterung, wozu man Verbände mit Kantharidensalbe, mit einer schwachen Auflösung des Sublimats, der rothen Präcipitatsalbe empfahl.

g) Die Amputation des verletzten Gliedes, die man bei Verwundungen an den Fingern, Zehen, besonders der ersten Phalanx, und bei tief eindringenden und mit bedeutender Verletzung der grossen Gefässe und Nerven verbundenen Wunden empfahl.

h) Das Aussaugen der Wunde. Zweckmässig geschah dieses durch besondere Instrumente und Spritzen (Duhamel, im Journ. de Méd., Tom 37., p. 351.), und am besten erreicht man seinen Zweck, durch das Ansetzen trockener Schröpfköpfe.

Das gänzliche Ausschneiden der Bisswunde nach allen Richtungen, sowohl in die Breite als Tiefe, ist, nach Rust, das zuverlässigste Vorbauungsmittel gegen die Wasserscheu, und ist für sich allein oft hinreichend, den Kranken vor allen schrecklichen Folgen des Bisses zu schützen. Albers versichert, während seines früheren Aufenthaltes in Gumbinnen über 50 von tollen Hunden gebissene Personen behandelt zu haben, und dass bei keinem einzigen, nachdem die Wunde gehörig ausgeschnitten worden war, die Wasserscheu ausgebrochen sei, obgleich die meisten Gebissenen erst am dritten, vierten und fünften Tage, zwei sogar erst am achten und zehnten Tage nach erlittener Verletzung zur Behandlung sich einfanden. Das Glüheisen ist, wenigstens für sich allein angewandt, kein so sicheres Mittel, als man gewöhnlich glaubt, abgesehen davon, dass die Anwendung desselben nicht so leicht ist. Ueberdies erzeugt das Brennen einen trockenen Schorf, der wenigstens in der ersten Zeit jede gewünschte Absonderung der Wunde unterdrückt. Sind aber schon mehrere Tage nach der erlittenen Verletzung verflossen, oder ist die Bisswunde schon vernarbt, so ist die gleichzeitige Anwendung des kaustischen Laugensalzes räthlich. Rust empfiehlt zu diesem Zwecke eine Auflösung von 30 Gran des sogenannten chirurgischen Aetzsteins, Lixivia pura, in einem Pfunde destillirten Wassers. Er lässt die Schnittwunde ausbluten, wäscht sie dann mit dieser Auflösung aus, und legt ein hiermit getränktes Charpiebäuschchen ein. Dies Verfahren wiederholt man des Tages 3—4 Mal, und zur grösseren Sicherheit kann man den folgenden oder dritten Tag darauf den Grund der Schnittfläche noch mit dem glühenden Eisen berühren, oder eine höchst saturirte Auflösung des Aetzsteins in Anwendung setzen und die Abstossung des dadurch erzeugten Schorfes der nachfolgenden Eiterung überlassen *).

---

*) Als unwirksam hat sich aber dieses Verfahren bewiesen, wenn der Biss durch einen tollen Wolf geschehen war. Von 8 Personen, welche in Lithauen in den Jahren von 1818 bis 1831 von tollen Wölfen gebissen wor-

Den grossen Nutzen der Ausrottung der Bissstelle, nicht blos zur Verhütung, sondern selbst zur Heilung der schon ausgebrochenen Wasserscheu, beweist ein von Harder in den vermischten Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde, von einer Gesellschaft prakt. Aerzte in Petersburg, Sammlg. I. S. 170., No. 21. erzählter Fall. Von einem der Wuth verdächtigen Hunde wurde ein Mann und ein vierzehnjähriger Knabe an einem und demselben Tage gebissen. Eilf Wochen hiernach brach die Wasserscheu bei dem Manne aus, an der er auch starb. Hierauf erst (nach Verlauf von drei Monaten) wurde die Bisswunde bei dem Knaben nicht blos exstirpirt, sondern auch deren Grund mit einem glühenden Eisen berührt, und die Wunde einige Wochen hindurch in Eiterung erhalten. Etwa fünf Monate nach dem Bisse, und drei Wochen nach Ausschneidung der Bisswunde, stellten sich unzweideutige Symptome der Wasserscheu ein. Man entschloss sich zu einer abermaligen Exstirpation derselben, und — in wenigen Augenblicken nach der Operation verschwanden alle hydrophobischen Zufälle gänzlich. Eine zweckmässige Eiterung der Wunde wollte indess nicht zu Stande kommen sie sonderte im Gegentheil eine sehr kopiöse, röthliche und ichoröse Flüssigkeit ab, und am elften Tage nach der Operation entdeckte man eine vom Grunde derselben sich erhebende blassröthliche, harte und sehr schmerzhafte Exkrescenz von der Grösse und der Form einer Haselnuss. Auch dieser Auswuchs wurde ausgeschnitten, und die hierauf schnell zur Heilung vorschreitende Wunde in eine Fontanelle verwandelt. Gleich nach Entfernung dieser Exkrescenz verschwanden alle abermals erschienenen bedenklichen Zufälle wieder, der Knabe erholte sich schnell und blieb in der Folge gesund.

Wo die Anwendung des Messers wegen Vielseitigkeit der Verletzung, wegen Gefahr, wichtige Theile zu durchschneiden, nicht Statt findet, besonders wenn man von der Wuth des verletzenden Hundes keine vollgültige Ueberzeugung hat, ist die von Mederer empfohlene Methode (Methodus facillima et certissima homines et animalia cuncta a bestiis rabiosis admorsa conservandi, ne qnoque in rabiem deveniant. Friburg, 1784), nämlich das blosse Erweitern und Skarificiren und Auswaschen der Bisswunde, nebst der sorgfältigsten Anwendung der oben beschriebenen Kaliauflösung, ganz

---

den waren, wurde keine einzige gerettet, sondern sie starben sämmtlich an der später ausgebrochenen Wasserscheu, obgleich die Bisswunden ausgeschnitten, dann ausgebrannt und durch Einstreupulver von Kanthariden und rothem Präcipitate in thätiger Eiterung erhalten worden waren. (Aus amtlichen Berichten). Der Grund der grössern Gefährlichkeit der Bisswunden von wüthenden Wölfen liegt nach Rust darin, dass die Wolfsbisse tiefer und komplicirter sind, als die von Hunden erhaltenen Verletzungen.

an ihrem Platze, wiewohl Rust mit Hunter und Fontana für die örtliche Behandlung dem kaustischen Laugensalze vor allen übrigen Aetzmitteln den Vorzug giebt. Die Versuche von Brugnatelli und Clozel mit dem Chlor, anstatt des Laugensalzes, haben nur ein höchst unsicheres und zweideutiges Resultat ergeben. Auf den von Moneta (Heilkur des Bisses toller Hunde. Bd. II.) empfohlenen Essig kann man sich noch weniger verlassen, wie die von Harder erzählten Krankheitsfälle, in denen sämmtliche Wunden auf frischer That mit Essig wiederholt ausgewaschen worden waren, beweisen.

Zu den andern Methoden, die Lokalbehandlung der Bisswunde einzuleiten, gehören: das Ausbrennen der Wunde mit Schiesspulver und der Moxa, die Anwendung des Magensaftes eines frisch geschlachteten Thiers, von Percival empfohlen; das Einreiben der Wunde und der nahe gelegenen Theile mit Olivenöl nach Nugent und Pouteau (Dict. des sciences méd., T. XVII., p. 105.), oder mit Gänsefett, nach Dalby.

Nach Le Roux (Ueber die Wuth. A. d. Franz. 1795. S. 133.) soll zuvörderst die Wunde in ihrem ganzen Umfange mit dem Bistouri sternförmig erweitert werden, damit deren Oeffnung grösser als der Boden wird. Man lässt hierauf die Wunde gehörig ausbluten, wäscht sie mit Seifenwasser, badet selbst das verletzte Glied darin, und verbindet hierauf die Wunde trocken. Den folgenden Tag wird mittelst eines hölzernen Stäbchens das Butyrum Antimonii sowohl auf den Grund der Wunde als auf die dieselbe nächst umgebende Haut gebracht, und hierauf ein weit über die Wunde hinausragendes Blasenpflaster applicirt. Beim dritten Verbande werden die Blasen, welche das Vesicans gezogen hat, hinweggenommen, das Butyrum Antimonii abermals angewendet, und darüber ein Leinwandläppchen, mit Unguentum matris bestrichen, gelegt. Dieser letztere Wundverband wird fortgesetzt, bis der Aetzschorf gelöst ist, worauf die Wunde in ein Fontanell verwandelt wird. So oft sich neues Fleisch zeigt, wird es nebenbei mit dem Butyrum Antimonii betupft, und erst nach Verlauf von vierzig Tagen lässt er die Wunde vernarben. — v. Schallern lässt ebenfalls die Wunde skarificiren und gehörig ausbluten, alsdann entweder mit dem Glüheisen ausbrennen, oder mit dem Butyrum Antimonii wiederholt ätzen, und hierauf mit folgender Salbe bis zum funfzehnten Tage täglich zwei Mal und von da ab bis zum acht und zwanzigsten Tage ein Mal verbinden.: ℞ Unguent. basilici ℥ij, Ol. Terebinth. ℈ij, Camphorae gr. xij, Hydrargyr. oxydat. rubri gr. viij, Pulv. Cantharid. ℈iv. M. f. Unguent. Zuletzt soll die Wunde mit einer einfachen Salbe aus Unguent. Basil. und Alth. verbunden werden.

Um das Vitriolöl zu appliciren, bedient sich Zeidler eines Cylinderglases von vier Zoll Länge und ¼ Zoll im Durchmesser. Zuerst

lässt er sowohl die wunden als gequetschten Stellen mit lauem Salzwasser oder Essig und Wasser gut auswaschen, und die Stellen dann gehörig abtrocknen. Hierauf wird der Glascylinder perpendiculär auf die verwundete Stelle so aufgesetzt, dass der Glasrand die Wunde ganz umschliesst, worauf die koncentrirte Vitriolsäure in das Glas in solcher Menge eingegossen wird, dass die zu ätzende Stelle von derselben 1—2 Viertelzoll hoch bedeckt steht, und 6—10 Minuten darauf verweilt. Um nach hinreichender Aetzung die Schwefelsäure zu verdünnen, und zu verhüten, dass gesunde Theile nach Abnehmen des Glascylinders nicht verletzt werden, wird letzterer mit Wasser gefüllt. Die Wunde wird hierauf abgetrocknet und mit einer Salbe aus gleichen Theilen Unguent. Cantharid. und digest. verbunden.

Wendt empfiehlt, nach der von Kruttge angegebenen Verfahrungsweise, die Wunde mit einem in laues Wasser getauchten Schwamm wohl auszuwaschen, hierauf dieselbe mit Kantharidenpulver anzufüllen, und ein, einen halben Zoll über den Umfang der Wunde hinaus reichendes Fliegenpflaster darüber zu legen. Die vom Blasenpflaster gebildete Blase wird mit einer Scheere weggenommen, das nasse Pulver entfernt, und je nachdem die Wunde flach oder tief ist, wieder neues eingestreut oder auch blos mit Kantharidensalbe verbunden. Dieses Verfahren wird sechs Wochen fortgesetzt, und hierauf die Wunde in eine erbsengrosse Fontanelle, die ein Jahr zu tragen empfohlen wird, verwandelt.

Nach Urban (Hufeland's Journ. 1826, Bd. LXIII., St. 1., S. 11.) sollen die wunden Stellen wohl ausgedrückt, mit lauwarmer, am besten saurer Milch ausgewaschen, das verwundete Glied hierauf in warmes Salzwasser gesetzt, und alsdann die Wunde nach allen Richtungen skarificirt oder geschröpft werden, um eine reichliche Blutung zu veranlassen. Die Wunde wird sodann mit einem dichten Plumasseau bedeckt, welches fleissig mit einer Mischung aus vier Unzen Kochsalz und sechs Unzen Wasser befeuchtet werden muss. Es ist wesentlich, die Wunde niemals trocken zu lassen, und der Verband muss daher öfters erneut oder befeuchtet werden. Dieses Verfahren soll vierzehn Tage fortgesetzt werden. Zeigt sich später die geringste unangenehme Empfindung in einer Wundennarbe, so soll das Verfahren sogleich wiederholt werden.

Sauter empfiehlt das Kali caust. sicc. in folgender Form: ℞ Kali caust. sicc. ʒβ, solv. in aquae dest. simpl. ℥ij. Mit dieser Mischung lässt er die Wunde alle fünf bis sechs Minuten auswaschen, in der Zwischenzeit Charpiebäuschchen auflegen, und so 48 Stunden lang damit fortfahren. Nach vierzehn Tagen lässt er die Bissstelle nur noch öfter des Tages mit der Solution waschen.

Nebst der örtlichen Behandlung der Bissstelle soll man auch durch innerliche Mittel die Receptivität des Organismus für die Einwirkung des Wuthgiftes zu tilgen, und den Ausbruch der fürchterlichen Krankheit zu verhüten suchen. Zu diesem Behufe sind eine Menge einfacher, zusammengesetzter und Geheimmittel empfohlen worden. Jedes Land, jede Gegend besitzt ein untrüglich sein sollendes Antilyssum, und der Aberglaube, die rohe Empirie und die Charlatanerie haben bei der Behandlung der Hundswuth die grössten Fortschritte gemacht. Allein leider sind die Bemühungen, eine sichere rationelle Vorbauungs- und Heilungsmethode aufzufinden, bisher vergeblich gewesen.

Die Belladonna ist von Vielen, namentlich Münch, Vater und Sohn, Stark, Sauter, Jahn, Buchholz, v. Gräfe gepriesen worden. Münch gab das Pulver der Belladonnablätter, mit Haferschleim vermischt, nach Verschiedenheit des Alters, 1—14 Gr., Erwachsenen wenigstens 6, höchstens 14 Gr., Frauen kleinere Gaben. Nach 48 Stunden gab er ein zweites und in der nämlichen Zeit ein drittes Pulver, und häufig beobachtete er während des Gebrauchs ein Ziehen in der gebissenen Stelle oder eine Anschwellung derselben. Schmerzte sie nach der dritten Gabe fort, so liess er noch fünf Pulver in den Zwischenräumen von 48 Stunden nehmen, und stieg in der Gabe immer mit ¼ Gr., wobei er die Wirkungen des Pulvers im Bette abwarten liess und den Schweiss durch Diaphoretica beförderte. Brach während der Behandlung die Hundswuth dennoch aus, oder war sie schon früher ausgebrochen, so liess er zur Ader, gab die Belladonna alle 24 Stunden in stärkern Gaben, und erfolgte hierauf Schweiss, so legte sich der Anfall bald. Diese Behandlung wurde so lange fortgesetzt, bis die Bisswunde ihr missfarbiges Ansehn verlor, eine gute Eiterung eintrat, und die Wunde sich ganz normal geschlossen hatte. Stark beobachtete im Ganzen dieselbe Vorschrift; nur gab er wegen möglicher Stuhlverstopfung mit der Belladonna zugleich Sennesblätter und Rheum. Bei Unmöglichkeit des Schlingens soll man die Belladonna mit Merkurialsalbe vermischt einreiben lassen, und wenn der Kranke auch dieses nicht ertragen könnte, ein Kräutersäckchen aus Belladonnapulver unter die Achseln, Kniekehlen und Fusssohlen legen lassen, damit auf solche Weise die Belladonna durch Resorption in den Körper gelange. Ist bis zum ein und zwanzigsten Tage die Krankheit nicht ausgebrochen, so soll man dennoch zwei bis vier Monate mit der Belladonna fortfahren, und dieselbe im nächsten Jahre um dieselbe Zeit, zu welcher der Mensch gebissen wurde, wieder gebrauchen. Einige andere Aerzte verbanden zugleich mit der Belladonna die Senega, den Kampher, den Moschus oder das Opium und gebrauchten diese Mittel in der Zwischenzeit. Brera gab die Belledonna in der stärk-

sten Gabe zu drei Quentchen in 24 Stunden, und jeder Kranke verbrauchte nah an acht Unzen und selbst darüber. Zugleich wurde innerlich Kalomel und Sublimat gegeben und äusserlich wurde die Merkurialsalbe eingerieben. Nach Locher-Balber (Liter. Annalen f. d. gesammte Heilk., herausgegeben von Hecker, Juni 1825) ist seit 1785 im Hospitale zu Zürich folgende Behandlung üblich: Tiefe Skarifikation der Wunde, Einreiben des Kantharidenpulvers in dieselbe, Applikation eines Blasenpflassers in der Nähe derselben, Unterhaltung der Eiterung an beiden Stellen während sechs Wochen und Einreibung der Merkurialsalbe bis zum anfangenden Speichelflusse. Innerlich wird Erwachsenen drei Wochen lang alle Morgen, später nur alle zwei Tage, nüchtern ein Pulver aus fünf Gr. Belladonnawurzel gereicht. Nebenbei wird den Kranken eine diaphoretische Mischung aus Liq. Ammonii acetici und succin. verordnet, wobei er reichlich einen schweisstreibenden Thee trinken soll, und von 233 nach dieser Methode Behandelten sind im Ganzen nur vier Personen gestorben.

Sauter's Behandlung der Wasserschen ist folgende: Bei eintretendem Anfall wird sogleich eine Gabe von acht Gr. Belladonnawurzelpulver gegeben, worauf der Kranke sich ins Bett legt, den Schlaf abwartet, während desselben die Entwickelung des Schweisses sich zu zeigen anfängt, der nach und nach immer reichlicher hervorquillt, und Stunden lang anhalten kann, mit welchem nach und nach der Anfall endet. Wird dieser Schweiss gehörig abgewartet, so befinden sich die Patienten darauf so erleichtert, dass sie sich für gerettet halten, welches Wohlbefinden auch den folgenden Tag anhält. Ungefähr 48 Stunden nach dem Anfange des ersten Anfalls tritt der zweite ein, wo sogleich ein Belladonnapulver aus zehn Gr. gegeben wird. Auch dieser Anfall endet durch einen häufigen Schweiss. Wieder nach 48 Stunden von Anfang des zweiten Anfalls an beginnt der dritte, wo die dritte Gabe des Belladonnapulvers, um zwei Gr. verstärkt, gegeben wird; auch dieser Anfall endet durch Schweiss. Durch diese Krisen reinigte sich die Natur in drei Fällen vollständig von dem Wuthgift, und die Patienten blieben bis ins Alter vollkommen gesund.

Aus dem ganzen Heere von Arzneikörpern, die als Vorbauungsmittel gegen die Wasserscheu empfohlen worden sind, räumt Rust dem Quecksilber, dem flüchtigen Alkali und den Kanthariden, aus Analogie und Erfahrung den Vorzug ein.

Das Quecksilber ist mannigfach empfohlen und mit dem glücklichsten Erfolge angewendet worden. In der neuern Zeit haben sich vorzüglich Selig (Altenburger Annalen der Heilkunde 1812. S. 482), Königsdörfer (Ebendas. S. 521), v. Walther (Abhandlung aus dem Gebiete der prakt. Med. Landshut 1810, S. 169), Johnson

(Froriep's Notizen, Bd. IV. S. 151), Pommer, Locher-Balber, Wendt und Kruttge für die Heilkraft des Quecksilbers nach dem tollen Hundsbisse erklärt. Wendt behauptet sogar, dass alle in Schlesien gebräuchlichen, prophylaktischen Methoden, mit Ausnahme der Anwendung des Quecksilbers, ohne Erfolg waren, wogegen dieses sich, selbst gegen das ausgebrochene Uebel nach der Kruttgeschen Methode angewandt, seit 1797 in vielen Fällen noch wirksam bewiesen habe. Hiernach sollen, ausser der örtlichen Behandlung, dem Gebissenen alle vier Stunden $\frac{1}{2}$ — 1 Gr. Kalomel gereicht, und dabei Morgens und Abends 1 Skrup. bis $\frac{1}{2}$ Dr. Ungt. Hydrarg. ciner. abwechselnd in die Extremitäten, vorzüglich und zuerst aber in die verletzte, eingerieben, und damit so lange fortgefahren werden, bis der Speichelfluss so hoch gestiegen, dass im Munde kleine Merkurialgeschwüre entstehen, und täglich ein Pf. Speichel entleert wird, worauf nur noch so viel Kalomel fortgegeben wird als nöthig ist, die Salivation im geringen Grade bis zum Ende der Behandlung zu unterhalten.

Es ist indessen zu berücksichtigen, dass, wenngleich die durch den Merkur hervorgerufene Krankheit in keinem Verhältnisse zu der dadurch zu verhütenden Wuthkrankheit steht, doch eine so bedeutende und (6—7 Wochen lang) anhaltende Merkurialvergiftung, in Fällen, wo man von der Wuth des verletzenden Hundes nicht einmal eine vollständige Ueberzeugung erlangt hat, doch auch in Betracht kommt; da es keinesweges als gleichgültig angesehen werden kann, einem Körper für nichts und wieder nichts so viel Merkur zugeführt zu haben.

Das flüchtige Laugensalz wurde vorzüglich von Le Roux empfohlen und mit Nutzen angewandt. Er gab zwei bis drei Mal täglich zehn Tropfen kaustischen Salmiakgeistes in einer Tasse Fliederthee. Es verdient als ein Mittel, welches die Haut- und Nierensekretion so sehr befördert, welches die Wirksamkeit anderer thierischer, dem Orgsnismus beigebrachter Gifte so sehr zu schwächen im Stande ist, und welches in andern krampfhaften Zufällen, die, wenigstens in Bezug auf ihre Form, mit der Wasserscheu so viel Analoges haben, oft die trefflichsten Dienste leistet, unsere volle Aufmerksamkeit. Von Hildenbrand versichert sogar, bei zwei Kranken die ausgebrochene Wuth mit dem flüchtigen Laugensalze glücklich und ohne Rückfall unterdrückt zu haben.

Die Kanthariden wurden schon von Rhazes und andern arabischen Aerzten zur Behandlung der Wasserscheu angewandt. In Ungarn ist ihr Gebrauch sehr allgemein (Ephem. Nat. Cur. Dec. I. Ann. I, Obs. 133). Bacconi versichert, man gebe einem Menschen 5 Kanthariden und eine noch grössere Gabe einem Thiere, um es vor der Wuth zu bewahren. Polgari (Diss. de rabie canina et hy-

drophobia. Traject. ad Rhen., 1768, p. 15) behauptet, von einem Bissen aus acht Gr. Kanthariden und Pfingstrosensyrup bereitet, dem Kranken früh Morgens gegeben und eine Portion kalten Essig nachgetrunken, gute Wirkung beobachtet zu haben. In ganz Polen besteht nach v. Hildenbrand unter dem Landmanne die Gewohnheit, nach dem Bisse eines tollen Hundes zu den spanischen Fliegen um Hülfe zu eilen, die man schon in dieser Hinsicht fleissig sammelt und aufbewahrt. In Moncony's Reisen (Voyages I. p. 406) wird erzählt, dass in ganz Griechenland die spanischen Fliegen innerlich als ein Specifikum wider die Hundswuth angewendet werden. Werlhof gab jeden Abend Pillen aus 1 Gr. Pulv. Canthar., 1½ Gr. Mercur. dulc. und ½ Skrup. Kampher mit hinlänglichem Tragantschleim zur Pillenmasse gemacht, womit er sechs Wochen kontinuirte. Im Wiener allgemeinen Krankenhause werden die Kanthariden als ein Vorbauungsmittel gegen die Wuth sehr häufig und mit einem auffallend günstigen Erfolge angewendet, und es ist in der That höchst merkwürdig, dass in einem Zeitraume von achtzehn Jahren (nach Axter von 27 Jahren) kein einziges Individuum, welches prophylaktisch mit Kanthariden behandelt worden war, wirklich wasserscheu gestorben ist. Auch Werlhof bezeugt, dass kein Einziger von denen, die sich nach dem Bisse eines tollen Thieres der Kanthariden mit oder ohne Quecksilber bedient hatten, jemals wasserscheu geworden sei. Auch die Homöopathie glaubt in den Kanthariden ein sicheres Mittel gefunden zu haben. Will man sie geben, so fange man mit ¼ Gr. Pulver an, steige allmählig höher bis zu 1 Gr. und höher, und verbinde sie mit arabischem Gummi. Die Tinktur scheint unsicher zu wirken.

Die Maiwürmer und Schmalzkäfer (Meloë majalis, Meloë proscarabaeus) scheinen ähnliche Wirkungen wie die Kanthariden zu äussern. Schon seit den ältesten Zeiten waren sie als Schutzmittel gegen die Wasserscheu bekannt, und seit 1777 durch Friedrich II. als Arkanum erkauft, häufig wieder in Gebrauch gezogen worden. Dieses Arkanum bestand aus: ℞ Scarabaeor. majal. melle suffocator. Nr. XXIV, Pulv. rad. Serpentar. virgin. ʒj, Pulv. ligni Eben. ʒij, Spong. Sorbi aucupariae ℈j, Plumbi rasi ʒj, fiat c. Theriac. ℥ij Electuar. Davon bekamen 5—10jährige Kinder 20—40 Gr., 20jährige Subjekte 60 Gr., und 36jährige Menschen 70—90 Gr. Auch die Potio antilyssa von Selle besteht aus 8 Stück pulverisirten Maiwürmer, ½ Unze Theriak, 2 Drachm. Ammon. carb. pyro-oleos, 1 Dr. Kampher, und 8 Unzen essigsaurem Ammonium, wovon ein halber bis ein ganzer Esslöffel voll auf ein Mal genommen wird. Die Kanthariden haben aber ihre Anwendung entbehrlich gemacht.

Der Stechapfel wurde in Ostindien schon lange als Arkanum gebraucht. Die Einwohner von Tangora geben den Gebissenen drei

Tage hintereinander die enorme Gabe von 3½ Quentchen der getrockneten Blätter, worauf völlige Berauschung erfolgt, und 3 Stunden darauf wird ein Reisdekokt zum Trinken gereicht, wobei 1 Stunde später kaltes Wasser über den Kopf gegossen wird (Lond. med. Journal 1789). Neuerdings wurde Harless ein grosser Empfehler dieses Mittels.

Der Gauchheil, Anagallis arvensis L., kam nach langer Vergessenheit im vorigen Jahrhundert wieder in Ansehen. Viele Beobachter sprechen für seine Wirksamkeit. Der Thierarzt Bourgilat giebt ihm den Vorzug vor allen anderen Mitteln und Kämpf versichert, das Mittel habe ihn niemals im Stiche gelassen.

Der Moschus ist bei den Chinesen und Malayen sehr im Gebrauche und ein Hauptbestandtheil des sogenannten Pulvis Tunquinensis und des Pulvers von Coop und Rudland. Nach A. Reid werden 16 Gr. Moschus, 24 Gr. natürlicher und eben so viel künstlicher Zinnober zu Pulver gestossen, sodann vermischt und mit einem Glase Rack im Bette genommen. In 2 — 3 Stunden soll sodann ein ruhiger Schlaf und ein starker Schweiss erfolgen, und ist dieses nicht der Fall, so soll man diese Portion nochmals geben, worauf eine sichere Wirkung eintreten soll. Tode, Raymond, Ludw. Frank fanden dieses Mittel erfolglos.

Zinke empfiehlt eine Mischung aus ℈j Phosphor, ʒjβ Schwefeläther, 8 Loth Pfeffermünzwasser und 3 Loth Syrup täglich 3 Mal zu einem Esslöffel voll zu reichen und versichert, die Wuth in fünf Fällen verhütet zu haben. Autenrieth machte erfolglos mit dem Phosphor Versuche, welchen er zu ¼ Gran mit 1 Gran Belladonna reichte.

In der Provinz Carnatic (Ostindien) sollen Arsenikpillen mit grossem Erfolg gegen den Biss toller Hunde gebraucht werden, und ihre Zusammensetzung findet sich im Lond. med. and physic. Journ. 1789. Zinke und Löffler stellten Versuche an, aus welchen hervorzugehen schien, dass der Arsenik eine Zerstörungskraft gegen das Wuthgift besitze, wogegen Mayer in einer eigenen Schrift bewies, dass er keine specifische Gegenwirkung besitze, und dass hier der Arsenik ein reizend wirkendes Mittel sei.

Das Trinken des warmen Blutes von frisch geschlachteten Thieren ist ein altes, besonders in Russland sehr berühmtes Volksmittel, und Rittmeister (Ueber die Wasserscheu und das Blut als Heilmittel derselben; in der Russischen Sammlung für Naturwissenschaft und Heilkunde, Bd. II. Heft 2, S. 192, und in Hufeland's Journal, Bd. XXXXIV. St. I. S. 100) hat dasselbe neuerdings als sicheres Schutzmittel gegen die Wasserscheu empfohlen. In Weissrussland gebraucht man auch das Blut der Gebissenen selbst als Vorbauungsmittel, und in der Ukraine zu demselben Zwecke das Blut einer ei-

genen Art wilder Enten, die Gotka heisst. Andere wollen das warme Blut von dem wuthkranken und getödteten Thiere selbst gleich nach erlittenem Bisse getrunken wissen.

Das kalte Wasser wurde auf verschiedene Weise als Bad, Waschwasser oder Begiessen, als Sturzbad oder Untertauchen in Flüssen gebraucht. Nach Schönemann soll das gebissene Glied mit kaltem Wasser oder Eis bedeckt werden.

Das graue Moos (Lichen ciner.) ist ein Hauptbestandtheil des Pulv. antilyssus von Dampierre. Eine Unze desselben soll mit 2 Unzen schwarzem Pfeffer vermischt, diese Portion in 4 Gaben getheilt, und davon jeden Morgen eine nüchtern in einem Schoppen Milch gereicht werden. Nachher lässt man den Kranken lauwarme Bäder nehmen, und Mead versichert, mit diesem Mittel über 100 Personen gerettet zu haben.

Mehr Aufmerksamkeit als die eben angeführten Schutzmittel verdient unstreitig die Entdeckung und das Verfahren Marochetti's, der den Ausbruch der Wasserscheu bei von wuthkranken Thieren Gebissenen dadurch zu verhüten anräth, dass das seinen Beobachtungen zufolge in den Mündungen der Sekretionskanäle unter der Zunge sich ansammelnde Wuthgift daselbst entleert, zerstört und dessen Resorption verhütet werde. Marochetti (Observations sur l'hydrophobie. Mémoire lû à la Société Medicophysique de Moscou le 4. Octobre 1820. Par Michel Marochetti, médécin operateur à l'hôpital Galitzin. St. Pétersburg 1821 behauptet nämlich, dass nach dem Bisse eines wüthenden Thieres das hydrophobische Gift in die Mündungen der Sekretionskanäle der beiden Glandul. sublingual. tritt, wo es ein oder zwei kleine Bläschen von ungleichem Umfange bildet. Durch das Untersuchen mit der Sonde fühle man in diesen Bläschen eine fluktuirende Flüssigkeit, und diese sei das wahre hydrophobische Gift. „Hier“ sagt Marochetti, „überliefert uns die Natur ihren Feind, hier muss der Arzt ihn vernichten.“ Das erste also, was man zu thun hat, wenn ein Mensch von einem wüthenden Thiere gebissen wurde, ist, auf der Stelle den untern Theil der Zunge zu untersuchen, und damit täglich ein bis zwei Mal, sechs Wochen lang fortzufahren. Rust hat diesem Gegenstande eine genaue Aufmerksamkeit geschenkt und ermittelt: 1) Die Marochettischen Bläschen kommen meistens am dritten, fünften, siebenten, neunten, eilften und dreizehnten Tage nach erlittenem Bisse, manchmal aber auch noch später zum Vorschein. 2) Sie verschwinden gewöhnlich schon in den ersten 24 bis 48 Stunden nach ihrer Erscheinung wieder, und werden dann entweder gar nicht mehr, oder wenigstens nicht mehr in derselben fluktuirenden Form beobachtet. 3) Nicht bei allen von wirklich tollen Thieren Gebissenen erscheinen diese Bläschen, weil entweder in die Bisswunde kein Wuthgift gelangte, oder

weil die Receptivität für das Gift von Seiten des Gebissenen fehlte, oder endlich weil durch eine zweckmässig eingeleitete örtliche Behandlung das Wuthgift schon in der Wunde zerstört worden ist. Nach genauer Erforschung der Thatsache unterliegt es nicht dem mindesten Zweifel, dass die Marochetti'sche Heilmethode in der Mehrzahl der Fälle sich als schützend bewährt hat, und dass wir in ihr, namentlich für die Fälle, wo eine ganz dem Zwecke entsprechende Lokalbehandlung vernachlässigt worden, oder gar nicht anwendbar ist, ein bewährtes Schutzmittel gegen die Wasserscheu erhalten haben, dessen Entdeckung uns zu näheren Aufschlüssen über die Natur dieser schrecklichen Krankheit führen muss.

Das Alysma plantago, das Pulver der Wurzel, welches in Russland als Volksmittel gegen Hydrophobie bekannt ist, und auf Butterbrod gestreut genossen wird, wurde von dorther als ein seit 25 Jahren bewährtes und sicheres Prophylaktikum der Wasserscheu empfohlen. Die Erfahrung hat indessen die gerühmte Wirksamkeit keinesweges bestätigt.

Die Genista lutea tinctoria wurde von Russland aus, namentlich durch Marochetti dringend empfohlen. Der Gebissene soll täglich 1½ Pfund des Dekokts oder 4 Mal täglich das Pulver zu 1 Drachme p. d. verbrauchen. Dieses Mittel zeichnet sich vorzugsweise durch Hervorrufung einer starken Diurese aus, und hat durch Kämpf einen grossen Ruf erlangt.

Das Fürst Blüchersche Mittel. Die Körner von einem halben Schock guter, reifer Wallnüsse und eine Hand voll grüner, frischer Raute werden einzeln für sich klein geschnitten und gut gestossen, dann mit ¼ Quart (schlesischen Maasses) guten Honigs vermischt, und davon ein Mal früh nüchtern und das zweite Mal eine Stunde nach dem Abendbrod jedes Mal ein Esslöffel voll so lange fortgegeben, bis die Portion verzehrt ist. Bald nach dem Gebrauche des Mittels darf der Gebissene keine Nahrung zu sich nehmen, und zeigen sich die ersten Spuren von Wuth, oder ist diese schon wirklich ausgebrochen, so soll eine doppelte und selbst noch stärkere Portion verzehrt werden. Rust, dem das Rezept zu dem erwähnten Mittel vom Fürsten Blücher übergeben wurde, hat dasselbe in seinem Magazin für die gesammte Heilkunde, Bd. VI, 1819. S. 67 zuerst bekannt gemacht. Es scheint aber diesem Mtttel wie allen Arkanen ergangen zu sein. Sie gewinnen nur Vertrauen beim Publikum, und nehmen nur das Interesse der Aerzte in Anspruch, so lange sie als Geheimmittel sich erhalten; denn trotz R.'s dringender Aufforderungen, ihn von den in vorkommenden Fällen damit angestellten Versuchen zu benachrichtigen, ist ihm kein Beitrag über diesen Gegenstand zugekommen.

Das Chlor ist vom Previtali und Arragoni empfohlen worden (Julius und Gerson, Magazin der ausländischen Liter., 1822. Juli,

August). Semmala hat 19 Gebissene mit Chlor glücklich behandelt. Gleich nach dem Bisse wäscht er die Wunde mit verdünnter oxygenirter Salzsäure aus, bedeckt sie mit Charpie, die damit getränkt ist, und wiederholt dieses zwei Mal täglich, bis die Wunde völlig vernarbt ist. Gleichzeitig lässt er 50 Tage hintereinander in 3 Dosen täglich eine Gabe verdünnter Chlorine (2 Drachmen bis ½ Unze) innerlich gebrauchen. Auch die neuern Versuche bei Thieren sprechen für die Wirksamkeit des Chlors bei der Hundswuth.

Das Blei. E. Smith behandelte nebst Aderlässen bis zur Ohnmacht eine Mulattin mit 330 Gr. Bleizucker und wandte äusserlich Blei an, worauf die Kranke genas. Der Apotheker Hiller in Iglau will durch folgendes, gleich nach dem Bisse angewendetes Mittel den Ausbruch der Wuth bei Thieren verhütet haben: ℞ Farin. secal. ℈ij, Pulv. Litharg. gr. xx, Ras. Cupri gr. x, Plumb. metall. gr. v, misce c. Aq. dest. vel Mel. pur. f. Electuar. vel Bol., d. p. dosi. Fayermann (Annals of philosoph. Sept. 1824, p. 232) heilte eine schon ausgebrochene Hundswuth eines Menschen durch grosse Gaben des essigsauren Bleies.

Starke hintereinander angestellte Aderlässe bis zur Ohnmacht des Kranken werden von Wynne, Vogelsang, Göden und Werdermann empfohlen. Bei den Versuchen, die man im Wiener Krankenhause und später in der Charité zu Berlin anstellte, blieben sie aber ohne den erwünschten Erfolg. Ein ähnliches Schicksal hatten die innere und äussere Anwendung des Oels, der Gebrauch des Taxus baccata, des Mohnsafts, des Stechapfels, des Quecksilbers, der Kanthariden, der Maiwürmer, des flüchtigen Alkalis, des Moschus und der Belladonna, woraus wir nun leider sehen, dass wir uns noch keineswegs im Besitze eines souverainen Heilmittels der Wasserscheu selbst befinden, und dass, so lange wir zur Entdeckung eines solchen nicht gelangt sind, wir uns hauptsächlich an jene halten müssen, die die meisten Stimmen für sich haben.

Ob sich von der Anwendung der Blausäure, von der Elektricität, dem Galvanismus, Magnetismus in dieser Krankheit nichts Wesentliches erwarten lasse, müssen spätere Versuche und Erfahrungen entscheiden.

Magendie versuchte die Heilung der Hydrophobie durch Einspritzung von lauem Wasser in eine dem Kranken geöffnete Armvene; allein der Erfolg war ungünstig. Mehr verdient Buisson's Versuch in Paris, die ausgebrochene Wasserscheu durch Anwendung eines russischen Dampfbades von 500 Hitze eine Stunde lang fortgesetzt, zu heilen, unsere Aufmerksamkeit.

Man wähle inzwischen ein Mittel, welches man wolle, ein jedes hat seine Zeugnisse für sich, und keines von allen hat sich als souveraines Mittel bewährt, aber man vernachlässige hierbei ja nicht die

örtliche Behandlung der in diesem Zeitraume grösstentheils schon vernarbten Bisswunde. Sobald sich eine Veränderung in den Narben wahrnehmen lässt, und die übrigen Symptome der bevorstehenden Wasserscheu sich ankündigen, so muss die Narbe sogleich ausgeschnitten und hinterher noch mit einem Glüheisen ausgebrannt werden, um durch einen plötzlich angebrachten und heftigen Reiz, durch neu erregte Entzündung und nachfolgende ergiebige Eiterung ein solches Vikärleiden hervorzurufen, welches vielleicht am sichersten geeignet ist, die sonderbare Affektion im Schlunde zu verhüten und zu heben.

Höchst wichtig ist die Berücksichtigung des psychischen Zustandes der Kranken. Nicht immer aber gerathen gebissene Personen in jene ängstliche Geistesstimmung, die beinah alle Schriftsteller für karakteristische Zeichen dieser Krankheit halten, und man findet sich gegentheils nicht selten gedrungen, den Gebissenen die wahre schreckliche Gestalt des Uebels zu schildern, um sie aus ihrer Sorglosigkeit zu erwecken, damit sie einer gehörigen prophylaktischen Behandlung sich unterwerfen. Oft spricht sich das Ergriffensein der psychischen Sphäre durch eine grosse Munterkeit, durch einen unwiderstehlichen Hang zum Leichtsinn, zu wollüstigen Genüssen, besonders zum Beischlafe und durch einen raschen Wechsel exaltirter Affekte aus. Selbst bei Hunden kündigt sich öfters die Wuth durch vorangehende Heiterkeit, lebhafte Freudenbezeugungen und durch ungewöhnliche Schmeicheleien an. Nur bei der stillen Wuth treten deprimirende Lebensäusserungen hervor. In der entwickelten Krankheit aber stellen sich Muthlosigkeit, Beängstigung, Entsetzen und Verzweiflung ein. Diese erleichtere und mildere der Arzt durch eine sanfte und liebevolle Behandlung; er verrathe keine Furcht, sondern suche durch ein sorgloses Benehmen die Standhaftigkeit des Kranken zu erwecken, das Vertrauen zu erhöhen und mit der Sprache der Theilnahme und Ueberredung die schaudervolle Gemüths- und Geistesunruhe des Unglücklichen zu mildern. Um die nach den meisten Beobachtungen durch Schweiss erfolgenden Krisen nicht zu stören, berede man den Kranken zum Aufenthalte im Bette und nur im höchsten Nothfalle entschliesse man sich zu Zwangsmaassregeln. Verlangt der Kranke zu essen, so müssen nur milde, wenig nährende Speisen gereicht werden; ein antiphlogistisches Regimen dürfte jederzeit nützlich sein. Vermag er zu trinken, so gestatte man ihm viel lauwarmes Getränk, einen schweisstreibenden Thee und bei Fieberbewegungen Essig und Wasser, aber eine grosse Grausamkeit würde es sein, die Krämpfe und Konvulsionen erregenden Flüssigkeiten ihm reichen oder aufdringen zu wollen.

Die Lähmung. Paralysis.

Nach Todd; mit Bemerkungen von Andral.

Ist ein Theil des Einflusses der Empfindungs- oder der Bewegungsnerven, oder auch beider zugleich, durch irgend eine Ursache in einem mehr oder minder hohen Grade beraubt, so befindet sich dieser Theil in dem Zustande, den man gewöhnlich mit dem Namen Paralysis bezeichnet, und der demnach in dem gänzlichen Verlust oder einer Verminderung der Empfindung oder Bewegung, oder auch beider, besteht.

Aretäus war unter den Alten der Erste, der das Wort Paralysis im weiteren Sinne gebrauchte, allein auch er will damit nur den Verlust der Bewegungsthätigkeit bezeichnet wissen (κινήσιος μουνον ἐνεργείης ἐσπάρεσις). In den Schriften des Hippokrates kommt der Ausdruck nur einmal vor, und zwar in dem Schreiben an Perdiccas — de structura hominis. Er, wie viele andere Schriftsteller nach ihm, verwechselten Apoplexie und Paralyse mit einander, und selbst Heberden sah beide Formen noch als verschiedene Grade einer und derselben Krankheit an.

Mit vollem Rechte hat Rostan den Gebrauch getadelt, die Paralyse als eine selbstständige Krankheit zu betrachten, da sie vielmehr als ein Phänomen angesehen werden muss, das einer grossen Zahl von ganz verschiedenen Krankheiten angehört, und es ist noch sehr die Frage, ob eine solche Species, wie sie Rochoux aufstellt, eine idiopathische Paralyse nämlich, überhaupt aufzunehmen und zu rechtfertigen ist *).

---

*) Wenngleich die Paralyse sehr oft, vielleicht in den meisten Fällen, das Resultat vorhergegangener Nervenkrankheiten ist, so giebt es doch nach Andral auch eine Paralyse, welche für sich allein die ganze Krankheit bildet, oder mit andern Worten, es giebt auch eine idiopathische Lähmung, welches sowohl durch die pathologische Anatomie, als durch die Krankheitserscheinungen, und auch durch die Behandlung bestätigt wird. Die pathologische Anatomie der Lähmung, mit welcher sich namentlich Lélut, Arzt am Bicêtre, beschäftigt hat, kat keine Data zur Erklärung der Paralyse geliefert, und ebenso haben auch andere Beobachter bei der Leichenuntersuchung von an Paralyse verstorbenen Individuen keine wahrnehmbare Veränderung in den Nervencentren angetroffen. Auch der unbeständige, bewegliche und flüchtige Verlauf der Paralyse spricht dafür, dass sie bisweilen eine reine idiopathische Nervenkrankheit sein kann. — In Ostindien, an den Ufern des Ganges und in Spanien herrscht eine intermittirende, epidemische, die Glieder und Gedärme gleichzeitig befallende Krankheit, welche die Eingebornen Beriberi nennen. Die Engländer haben bänderreiche

Aus der oben gegebenen Definition leuchtet es ein, dass nur die Theile, welche mit Empfindung und Motilität begabt sind, eines paralytischen Zustandes fähig sind. Es lässt sich deshalb auch nicht dieser Ausdruck auf ein Sekretionsorgan anwenden, das seiner normalen Funktion nicht mehr vorzustehen vermag, wie dies einige Schriftsteller gethan, wenn sie von einer Paralyse der Nieren, der Leber u. s. w. sprachen.

Ferner lässt sich der gegebenen Definition gemäss die Paralyse in die der Empfindung oder Anaesthesie, und die der Bewegung (ἀκινησία) eintheilen, von denen beide nun wieder dem Grade nach verschieden sind, und sich bald als vollkommne, bald als unvollkommne darstellen können.

Obschon der Ausdruck Anaesthesie ursprünglich von Aretäus blos zur Bezeichnung eines gänzlichen Mangels oder einer Veränderung des Tastsinns gebraucht worden, so ist der Etymologie des Wortes nach doch kein Grund vorhanden, warum man sich desselben nicht zur Bezeichnung des Verlustes oder der Verminderung der Empfindung im Allgemeinen bedienen sollte. Indem wir also dem Worte diese umfassende Bedeutung geben, zählen wir dahin alle jene Sinnesaffektionen, die man mit dem Namen Amaurose, Anosmie, Cophosis oder Dysoccia, Ageustia bezeichnet hat, so wie auch die Lähmung des Tastsinnes, für den Einige ausschliesslich den Ausdruck Anaesthesie benutzt haben wollen *).

Werke über diese Krankheit geschrieben, ohne indessen das Wesen oder die Behandlung derselben näher ermittelt zu haben.

*) Andral unterscheidet drei Formen der Anästhesie: Anästhesie der Haut, Anästhesie der Sinne und allgemeine Anästhesie. Alle diese Anästhesieen sind entweder idiopathisch oder symptomatisch, und haben immer in einer wahrnehmbaren oder nicht wahrnehmbaren Läsion der Nervencentren oder Nervenstränge ihren Grund. — Oft geht die Sensibilität an einer Körperhälfte und die Motilität an der andern verloren, und umgekehrt, woraus sich auf die Unabhängigkeit beider Funktionen von einander schliessen lässt. Es giebt auch einige Thatsachen, welche beweisen, dass für jede dieser Funktionen besondere Organe vorhanden sind. Bei den Bewegungsstörungen fand man eine Verletzung der vordern Stränge des Rückenmarks, wogegen man bei den Sensibilitätstörungen die hintern Stränge krampfhaft verändert fand. Die Anästhesie erfolgt oft nach verschiedenen auf die Nervenstränge direkt einwirkenden Ursachen. Ein Mann führte ein Pferd an einem Zaume, welchen er sich um die Hand geschlungen hatte. Das Pferd springt nach hinten aus, wodurch die Handwurzel gequetscht und zerrissen wurde. Die Hand hatte ihre Sensibilität verloren, und bei der Untersuchung fand man eine Verletzung des Mediannerven, der bandartig gestreckt und vermittelst seines Neurilems mit den Sehnen innig verwachsen war. Auch die zu den Fingern gehenden Nerven waren in ihrer Textur verändert.

In Bezug auf eine nähere Beschreibung der Amaurose verweisen wir auf die Schriften über Augenkrankheiten, da eine solche uns hier zu weit führen würde.

Die Anosmie (Verlust des Geruchs) kommt selten als isolirte Krankheit vor, ausser da, wo sie durch den Missbrauch von Niesemitteln herbeigeführt worden ist. Sie ist häufig ein angeborner Mangel, wovon sich ein auffallendes Beispiel bei Mason Good aufgezeichnet findet. Ein anderer ähnlicher Fall ist dem Schreiber dieser Abhandlung bekannt, und betrifft einen funfzig Jahre alten Herrn.

Geschwülste, welche auf die Geruchsnerven drücken, organische Fehler an den Wurzeln dieser letztern, akute Affektionen oder lang fortgesetzte Reizung der Schneider'schen Haut, Polypen, Krankheiten der spongiösen und anderen Knochen der Nase, äussere Verletzungen, müssen als die wichtigsten Ursachen der Anosmie genannt werden. Die Heilung dieses Uebels lässt sich nur durch die Beseitigung der angegebenen Ursachen erzielen, und kann nur in so fern erreicht werden, als diese Beseitigung möglich ist.

Cophosis (Taubheit) ist keine ungewöhnliche Erscheinung in Fiebern und andern akuten Krankheiten, die mit Neigung zu einer Affektion des Kopfes verbunden sind. Krankheit oder Kompression des Gehörnervs — Krankheit des Felsenbeins — Obliteration einiger der mit dem Gehörapparate in Verbindung stehenden Gänge und Kanäle — Otitis — gehören zu den gewöhnlichsten Ursachen der Taubheit. Auch giebt es Fälle von nervösen Taubheit, wie sie Sander bezeichnet, die von konstitutionellen Ursachen abhängen, und nur eine temporäre Störung in der Funktion des Gehörnervs hervorrufen.

Hängt die Taubheit von einer Verstopfung ab, so wird zu ihrer Beseitigung chirurgische Hülfe erfordert; besteht sie aber als blosse funktionelle Störung, so hat sich in den früheren Stadien die Anwendung von Gegenreizen und eine allgemeine stärkende Behandlung oft nützlich erwiesen.

Die Ageustie (Verlust des Geschmacks) begleitet zuweilen eine lokale Lähmung der Zunge oder des Gesichts, und wird zuweilen auch auf mechanische Weise durch Ablagerungen hervorgebracht, welche in Fiebern, Exanthemen u. s. w. die obere Fläche der Zunge bedecken, und so die Berührung der schmeckenden Substanzen mit den Papillen hindern. Auch geht der Geschmack, wie Good bemerkt, auch häufig durch das Rauchen oder Kauen des Tabacks oder anderer scharf narkotischer Substanzen verloren. In dem Boston Medical und Surgical Journal, Mai 1822, erzählt Robbin den Fall einer Dame, bei der der Geschmackssinn auf der einen Seite der Zunge lediglich durch Mangel an Uebung verloren gegangen war. Wegen eines sehr schmerzhaften Zahnes auf der linken Seite hatte diese

Dame das ganze Mastikationsgeschäft auf die Zähne der rechten Seite übertragen, und auch die Flüssigkeiten wusste sie so hinunter zu schlucken, dass sie mit der linken Seite in gar keine Berührung kamen. Nach 2 Jahren entfernte man endlich den schmerzhaften Zahn, und bald nachher bemerkte die Dame, dass der Geschmackssinn auf der linken Zungenseite bedeutend an Schärfe zugenommen hatte, und dass sie nun auch hier den eigentlichen Geschmack der genossenen Dinge bemerken konnte.

Auch diese Affektion muss, gleich der vorhergehenden, durch Entfernung der veranlassenden Ursache beseitigt werden.

Die Anaesthesie (Verminderung oder Mangel des Tastsinnes) bietet dem ärztlichen Forscher schon mehr Interesse dar. Wie beobachten dieselbe meistens als Vorläufer einer Paralyse der Bewegung, deren Begleiter sie zwar häufig ist, der sie aber nur selten folgt. Sie geht häufig einer Paralyse der untern als der der obern vorher; zuweilen ist sie auch mit einer Lähmung der entgegengesetzten Seite verbunden, wie in dem Falle von Cullen, der an einem Arm die Bewegung verloren, das Gefühl aber darin behalten hatte, während im andern Bewegung ohne alles Gefühl vorhanden war.

Man kennt Beispiele, wo das Gefühl ganz und gar verloren gegangen ist. In solchen Fällen sind die Patienten gegen die schwersten Verletzungen — Wunden mit scharfen Instrumenten, Verbrennungen u. s. w. — unempfindlich, und so beständig Zufällen dieser Art ausgesetzt, da die schützende Empfindlichkeit der Haut verloren gegangen ist. Good erzählt einen Fall, wo die Anästhesie ihren Sitz im rechten Arme gehabt hatte; eine Phlegmone an diesem Arme brachte durchaus keine unangenehme Empfindung hervor, und als später zufällig der Kranke seinen Arm brach, merkte er die Verletzung nur durch das Krepitationsgeräusch, das sie veranlasste. Yellowley berichtet einen Fall, wo ein Mann seine Füsse in siedendes Wasser setzte, und erst dann die hohe Temperatur des Wassers merkte, als er Blasen auf den Beinen sich bilden sah; auch konnte man bei diesem Manne mit einem Messer tief unter den Nagel des Daumens stechen ohne dass dadurch irgend ein Schmerz entstand.

Hat die Anaesthesie ihren Sitz in den äusseren Integumenten, in der unmittelbaren Nähe einer Mündung, wo die äussere Haut sich ohne Unterbrechung in die Schleimhaut fortsetzt, so nimmt die letztere in mehr oder minder hohem Grade Antheil an dem Leiden. So kann in Fällen, wo das Gefühl im Gesichte theilweise verloren gegangen, die im gesunden Zustande so höchst empfindliche Konjunktiva, Druck oder Friktion, ja selbst das Stechen mit einem scharfen Instrumente, ertragen. Hat der Augapfel auf diese Weise seine eigenthümliche Sensibilität verloren, so kann sich die Hornhaut entzünden, verdunkeln, vereitern, und am Ende Zerstörung des ganzen Augapfels

erfolgen. Daraus haben nun einige Physiologen, wahrscheinlich aber mit Unrecht, folgern wollen, dass der Nerv, der die Empfindlichkeit der Konjunktiva vermittelt, auch der des Sehens sei. Auch die Schleimhäute der Nase und des Mundes nehmen gleichfalls in solchen Fällen Antheil an der Unempfindlichkeit. Die Nasenschleimhaut wird durch penetrante Substanzen, wie Ammonium u. s. w., nicht mehr afficirt, obwohl der Geruch unverletzt ist; ebenso bringt das Einführen einer Feder in die Nasenlöcher keine der gewöhnlichen Wirkungen hervor. Gleiche Unempfindlichkeit findet sich im Munde an der Schleimhaut des Zahnfleisches, der Lippen und Zunge; der Kranke kann ohne Empfindung selbst Senf in den Mund nehmen, und er ist an der Stelle, die der Sitz der Krankheit ist, so unempfindlich gegen jeden Eindruck, dass Patienten dieser Art, ohne es zu merken, schon so lange Nahrung im Munde gehalten haben, bis sie gefault ist. Broughton erzählt einen interessanten Fall, in welchem die Anaesthesie nach Genesung von einer Lähmung der unteren Extremitäten folgte; sie hatte ihren Sitz in der Haut der Nates, des Perinäums, des Penis und des oberen Theiles der Schenkel. In diesem Falle erstreckte sich die Unempfindlichkeit auf einen grossen Theil der Schleimhaut der Genitalien und uropoëtischen Organe; der Kranke spürte einen Katheter in der Harnröhre nicht, und Erektionen so wie die Ejakulation von Saamen gingen gleichfalls unbemerkt von Statten. Die interessanteste Erscheinung in diesem Falle aber war die Inkontinenz des Urins, welche zugegen war: „war die Blase voll, so entleerte sich der Harn bei der geringsten unregelmässigen Bewegung, und floss durch den Penis ab, ohne dass der Patient das Geringste davon spürte.“ In solchen Fällen erklärt unserer Ansicht nach die Unempfindlichkeit der inneren Haut der Harnblase hinreichend die Inkontinenz des Urins; denn wie können die Muskelfasern, welche am Halse der Blase dem Geschäfte eines Schliessmuskels vorstehen, zu Kontraktionen gereizt werden, wenn die Schleimhaut dieses Organs nicht gegen die Ansammlung des Urins empfindlich ist?

Die Anästhesie ist meistens nur partiell; nicht selten trifft man Personen an, die von ihrer Geburt an eine Art von Gefühllosigkeit in einem oder mehreren Fingern haben. Häufig beginnt das Leiden örtlich, dehnt sich aber dann allmählig immer mehr aus. Es werden auch Fälle berichtet, in denen die Anästhesie allgemein war; in anderen erstreckte sie sich über die ganze Körperfläche, mit Ausnahme eines kleinen Theiles derselben. So beobachtete Ollivier einen Fall, wo blos ein kleiner Fleck in der rechten Hüfte die einzige empfindliche Stelle der gesammten Hautfläche war, und Andral erzählt ein ähnliches Beispiel, wo, bis auf einen kleinen Fleck an der Wange, der ganze Körper durchaus unempfindlich war.

Bei einer partiellen, nur an einer Seite des Körpers vorhandenen Anästhesie findet man gewöhnlich die Unempfindlichkeit mit der allergrössten Genauigkeit durch die Mittellinie des Körpers begrenzt. Der Ausdehnung nach verhält sie sich verschieden; bald ist der halbe Körper, bald eine Extremität, bald nur ein Theil dieser oder des Gesichts von der Anästhesie ergriffen. In dem letzten Falle, bei der Unempfindlichkeit des Gesichts, manifestirt sich durchgängig eine und dieselbe Erscheinung; die Kranken klagen nämlich, dass, wenn sie ein Glas oder eine Tasse an ihren Mund bringen, sie die Empfindung haben, als wäre der Rand des Gefässes zerbrochen, und meistens lenkt dieses Gefühl zuerst ihre Aufmerksamkeit auf das vorhandene Leiden. Findet eiue Anästhesie in der Haut der Extremitäten Statt, so findet man gewöhnlich, dass der Einfluss auf die der Willkühr unterworfenen Muskeln beeinträchtigt ist, und schon daraus kann man a priori den spätern Verlust der Sensibilität vorhersagen. So lassen nicht selten dergleichen Personen Gläser, Schüsseln u. s. w. fallen, so wie ihre Aufmerksamkeit von diesen Gegenständen abgezogen wird; so lange sie aber ihre Augen darauf halten, tragen sie diese Dinge mit der grössten Sicherheit.

Die Anästhesie tritt auf verschiedene Weise ein. In einigen Fällen wird des Kranken Aufmerksamkeit zuerst dadurch angeregt, dass er eine Empfindung hat, als wäre feiner Sand zwischen der Haut und dem berührten Gegenstand; in anderen hat er wieder ein Gefühl, als kröchen Insekten über die Haut hinweg, woher der Name Formikation; beide Empfindungen gehen sehr bald in völligen Verlust der Sensibilität über. Häufig erscheint die Anästhesie aber auch plötzlich und ohne alle Vorboten.

Nicht immer lässt sich der Zustand, den wir so eben beschrieben, auf genügende Weise erklären. Im Allgemeinen entsteht er durch eine Veränderung in den die Empfindlichkeit des afficirten Theiles vermittelnden Nerven, z. B. in den Filamenten der Rückenmarksnerven, wenn die Anästhesie den Stamm und die Extremitäten, in dem Ganglion des fünften Nervenpaares, wenn sie das Gesicht betrifft. Die Störung kann nun entweder in dem Nervenstamm selbst, oder in den Centralpunkten, von denen die Nerven ausstrahlen, ihren Sitz haben. So weiss man, dass Verwundung, Druck oder Krankheit eines Nerven beständig die Sensibilität desjenigen Theiles, den er versieht, beeinträchtigt. Es finden sich bei den Autoren verschiedene Beispiele, wo Anästhesie auf Erschütterung des Rückenmarkes folgte; ein gleiches Resultat kann auch eine Verletzung oder Krankheit der hinteren Bündel desselben zur Folge haben. Häufig ist auch der Verlust der Empfindung mit einem Hirnleiden verbunden; eben so können lokale Verletzungen aller Art sie veranlassen, und nicht selten entsteht sie aus einer Narbe oder der Applikation eines

Blasenpflasters. Auch plötzliche oder anhaltende Einwirkung von Kälte ist keine seltene Ursache, und die meisten von Broughton erzählten Fälle gehören dahin. Swan erwähnt eines Falles, wo ein heftiger Druck auf das Handgelenk Anästhesie der Hand hervorrief, und auch bei Roche finden sich ähnliche citirt*).

Auch mit Hysterie und Hypochondrie ist die Anästhesie häufig verbunden; zuweilen folgt sie auf die Entbindung, so wie sie auch zugleich mit Geistesstörungen vorkommt. Die Dauer der Anästhesie ist unbestimmt und veränderlich; zuweilen kehrt die Empfindung zurück, wo man es am wenigsten erwartet hat, in anderen Fällen dagegen widersteht sie jeder Behandlung. Ist sie das Resultat einer Rükkenmarkserschütterung, so kann sie durch das gegen dies Uebel gerichtete Heilverfahren beseitigt werden; auch ist in Fällen, wo sie durch die Einwirkung der Kälte entstanden, die Prognose günstig.

Die Behandlung dieses Zustandes gründet sich mehr auf ein blosses Versuchen, als auf eine genaue pathologische Basis. Sie besteht der Hauptsache nach in Anwendung von örtlichen Mitteln auf den afficirten Theil. Es gehören dahin: Reibungen mit verschiedenen reizenden Stoffen, kalte und warme Bäder, Douchen, Blasenpflaster oder Epispastica in anderer Form, Elektricität u. s. w. Ist eine organische Ursache vorhanden, entweder in den Nervencentren oder in den Nerven selbst, so muss natürlich das erste Bestreben des Arztes

---

*) Nach Andral ging die Unempfindlichkeit oft von einer mehr oder minder alten Narbe aus, und verbreitete sich von da über die ganze Peripherie des Körpers; in andern Fällen ging eine mehr oder minder bedeutende Reizung der Hautfläche, z. B. Applikation eines Blasenpflasters vorher. Ein Militair ward von einer Kugel in die linke Seite getroffen, welche nahe an dem ersten Lendenwirbel wieder herauskam. Kurze Zeit nachher fing die die Narbe umgebende Haut an, ihre Empfindlichkeit zu verlieren, und merkwürdig war, dass, so oft die Narbe sich schloss, die Unempfindlichkeit zunahm. Peter Frank erzählt einen Fall, wo eine Frau nach ihrer Niederkunft, ohne irgend ein Symptom von Gehirnleiden, das Gefühl, den Geruch und den Geschmack verlor, während die andern Sinne normal blieben. Oft bemerkt man neben dieser Affektion einen vollständigen Verlust des Bewustseins seines eigenen Ichs, so dass die Kranken nicht mehr an ihre eigene Existenz glauben. So glaubte sich der berühmte Baudelocque einige Zeit vor seinem Tode schon gestorben. Noch einen merkwürdigen Fall allgemeiner Paralyse erzählt Andral. Ein Individuum bekam nach einer geschlechtlichen Ausschweifung eine Amaurose, ward darauf taub, und kurz nachher ward die ganze Haut unempfindlich, mit Ausnahme eines umschriebenen Fleckes auf der Wange. Vermittelst dieser kleinen Stelle stand er in Verbindung mit der Aussenwelt. Auf diese liess er nämlich die Worte mit dem Finger zeichnen, welche auf diesem Wege zum Gehirn gelangten. Endlich verlor sich auch die Bewegungskraft, und der Kranke starb am Brand in Folge des Durchliegens.

dahin gerichtet sein, genau zu untersuchen, in wie weit die Beseitigung jener organischen Störung möglich sei.

Paralyse der Bewegung. — Die zweite Form der Paralyse ist die der Bewegung, auf die man, da sie so häufig vorkommt, und von so hoher Bedeutung in ihren Folgen ist, vorzugsweise den Ausdruck Paralyse anwendet.

Gleich der Paralyse der Empfindung kann auch die der Bewegung unvollkommen oder vollkommen sein. Bezüglich ihres Eintrittes zeigt sie einige Verschiedenheit; sie kann plötzlich und ohne alle Vorboten kommen, so dass auf einmal der afficirte Theil schlapp und kraftlos wird, und sich in einem Zustande vollkommener Ohnmacht befindet; sie kann aber auch allmählig eintreten, indem ihr eine ungeregelte Muskelbewegung, wie z. B. Krämpfe, vorausgehen, wobei die Muskeln zunächst auch nach dem Eintritte der Lähmung in einem Zustande anhaltender Rigidität verharren. Endlich kann die Paralyse noch nach und nach heranschleichen; zuerst wird dann die Sensibilität des Theiles zerstört, später wird derselbe schwer beweglich und endlich ganz gelähmt.

Es giebt gewisse Erscheinungen, welche beständig auf einen Anfall von Lähmung folgen. Dahin gehört zunächst die Abmagerung des Gliedes, welche eine nothwendige Folge der Paralyse ist, und theils von einer Atrophie der Muskeln, als Resultat der lang andauernden Unthätigkeit, theils von der in Folge des aufgehobenen Nerveneinflusses gestörten Nutrition herzurühren scheint. Die Muskeln eines Gliedes, das sich längere Zeit hindurch im Zustande vollkommner Lähmung befindet, verlieren ihre Farbe, und zeigen eine Verminderung ihrer Festigkeit, so wie ihrer Dimensionen; der Farbestoff wird in einigen Fällen ganz und gar absorbirt, und es tritt ein gelbliches Gewebe, das jedoch den fibrösen Karakter noch immer beibehält, in die Stelle des ursprünglichen Muskels, eine Veränderung, die von Einigen als Uebergang der Muskelsubstanz in Fett beschrieben worden ist.

Die Cirkulation in gelähmten Gliedern soll, wie man gewöhnlich angiebt, langsamer als in gesunden vor sich gehen, und die Pulsation der Arterien will man sowohl bezüglich der Kraft als der Frequenz schwächer gefunden haben. Allein diese Behauptungen scheinen sich nicht auf allgemein beobachtete Thatsachen zu gründen, ganz abgesehen von der Unzulänglichkeit solcher Vergleichungen über die relative Kraft der arteriellen Pulsationen.

Die Nerven in gelähmten Gliedern zeigen im Allgemeinen keine wahrnehmbare Veränderung. Man hat sie jedoch in einzelnen Fällen voluminöser und von gelblicher Farbe vorgefunden, wobei jedoch bemerkt werden muss, dass die Vergrösserung wohl in Folge der Verdickung des Neurilems, oder von der Infiltration einer Flüssigkeit, nicht aber durch die Zunahme der Medullarsubstanz selbst entstan-

den sein mag. Ueberdiess müssen wir hinzufügen, dass Andral niemals die Nerven paralytischer Glieder atrophisch oder hypertrophisch gefunden hat. C. Bell indessen ist der Ansicht, dass die Nerven gelähmter Glieder wohl etwas von ihrer Substanz einbüssen. Sind die Nerven wirklich krank, so hat man beobachtet, dass die Abmagerung rascher vor sich geht, und einen höhern Grad erreicht, als in gewöhnlichen Fällen; eben so macht, unserer eigenen Erfahrung nach, die Atrophie raschere Fortschritte, wenn die Lähmung das Resultat einer Rückenmarksstörung, als einer Krankheit des Gehirns ist. So beobachtet man bei Paraplegie bei weitem häufiger Abmageruug als in Fällen, wo die Lähmung in Form der Hemiplegie auftritt. Nicht selten trifft man auch, namentlich bei alten Leuten, gelähmte Glieder in einem ödematösen Zustande an; auch begünstigt der Lähmungszustand die Bildung von Blasenbildung an dem afficirten Theile, was besonders häufig bei der Paraplegie vorkommt.

Viel hat man über die Temperatur gelähmter Glieder geschrieben. Unterscheidet sie sich wirklich von der gesunder Theile, oder vermögen solche Glieder, in Folge der mangelnden Nervenkraft oder irgend einer andern Ursache, weniger der Einwirkung der Kälte zu widerstehen? Earle fand bei genauen, mit dem Thermometer angestellten Untersuchungen bei einer grossen Zahl gelähmter Glieder, dass ihre Temperatur um einige Grade niedriger war, als die gesunder Theile, und bemerkt, dass überall, wo die Nervenkraft geschwächt oder aufgehoben ist, der Theil die Fähigkeit verliere, sich auf der Höhe der normalen Temperatur zu erhalten, weil die Integrität der Nervenkraft wesentliche Bedingung für die vollständige Wärmeentwickelung ist. Indessen hat doch die Erfahrung gelehrt, dass die Temperatur gelähmter Glieder selbst höher als die gesunder Theile sein kann. Abercrombie's Ansichten über diesen Gegenstand stellen die Sache in ein so helles Licht, dass wir hier seine eigenen Worte anführen: „Bezüglich der Temperatur gelähmter Glieder wird gewöhnlich angenommen, dass sie niedriger als die in gesunden sei; allein dies scheint mir nicht der Fall zu sein. Der Umstand zwischen beiden besteht blos darin, dass die gelähmten Glieder in einem gewissen Grade jene merkwürdige, dem lebenden Körper im gesunden Zustande eigenthümliche Kraft, eine mildere Temperatur zu bewahren, verloren haben, und dass sie demnach, je nach der Temperatur, der sie ausgesetzt worden, heisser oder kälter als gesunde Glieder werden, auf welche der nämliche Temperaturgrad eingewirkt hat. Mir ist ein Fall bekannt, wo ein Arzt bei seinem Besuche den Arm eines paralytischen Kranken so heiss fand, dass es schmerzhaft war, ihn anzufassen. Bei näherer Untersuchung ergab es sich, dass diese Hitze von Umschlägen herrührte, die der Kranke auf den Rath eines Nachbars mit sehr heisser Kleie gemacht

hatte; er selbst spürte von dieser so bedeutenden Temperaturveränderung nichts“.

Die Empfindung in dem gelähmten Gliede ist gewöhnlich mehr oder minder verloren gegangen; ein vollkommener Verlust derselben ist jedoch nur selten, und Cooke behauptet, er habe niemals einen Fall von Lähmung beobachtet, in dem die Sensibilität ganz verloren gegangen war. Zuweilen ist die Empfindlichkeit sogar gesteigert, und der Kranke kann kaum den geringsten Druck auf das afficirte Glied ertragen. Abercrombie erwähnt eines Falles, wo die Sensibilität des Armes einen so hohen Grad erreicht hatte, dass schon der geringste kalte Luftzug Konvulsionen hervorrief. Auch kann die Empfindung so gestört sein, dass die Gefühle des Kranken nicht mit der einwirkenden Ursache im Einklange stehen, und ihm z. B. kalte Körper heiss scheinen.

Im Allgemeinen hat der Kranke nur geringen Schmerz in dem gelähmten Gliede; indessen sprechen Cooke und Abercrombie von Patienten, bei denen der Schmerz eine ausserordentliche Heftigkeit zeigte. Am häufigsten ist Schmerz mit vollkommener Paralyse verbunden, weil hier stets ein mehr oder minder spastischer Zustand der Muskeln vorhanden ist.

Die vitalen und natürlichen Funktionen sind nach Cooke bei der Paralyse nur wenig getrübt; zuweilen ist die Respiration und Cirkulation etwas gestört, doch geschieht dies meistens nur kurze Zeit vor dem Tode des Patienten. Der Stuhlgang ist gemeinhin träge, und weniger leicht durch Abführmittel zu befördern; die Exkretionen jedoch sind nicht vermindert. Erstreckt sich die Lähmung bis zu dem Schliessmuskel und Muskelhaut der Blase, so können die unwillkürlichen Ausleerungen glauben machen, es wären die Exkretionen in ihrer Quantität vermehrt.

Gelähmte Personen sind gewöhnlich reizbar und mürrisch, und werden, wenn die Lähmung lange andauert, vollkommen blödsinnig. Sowohl vor als nach dem Eintritt der Paralyse bemerkt man nicht selten eine Beeinträchtigung der Verstandeskräfte bei dem Kranken. Namentlich wird das Gedächtniss in solchen Fällen angegriffen; der Kranke vermag sich nur schwer auf Namen von Personen oder leblosen Gegenständen zu besinnen; er verwechselt häufig einen Namen mit dem andern, und zeigt eine besondere Vorliebe für gewisse Benennungen, die er auf alle Personen und bei jeder Gelegenheit anwendet. In manchen Fällen bilden sich Paralytische auch Ausdrücke, die Allen unverständlich sind, ausgenommen denjenigen, die in täglicher Berührung mit dem Kranken stehen.

Ursachen der Paralyse. — Die Erfahrung hat uns gelehrt, dass wir die wahre Ursache der meisten Lähmungen in irgend einer Störung in den Centralpunkten oder den letzten Verzweigungen des

Cerebro-Spinalsystems zu suchen haben. Es giebt aber auch Formen von Lähmung, wo man nicht im Stande ist, in irgend einem Theile des Nervensystems eine Abweichung von der Norm zu entdecken. Dahin gehören die Paralysen, die von der Einathmung metallischer Stoffe — Blei, Quecksilber und anderer — herrühren. Allein auch in solchen Fällen ist man noch nicht berechtigt, blos weil wir sie mit unseren Sinnen nicht erfassen können, das Vorhandensein einer organischen Störung zu leugnen. Diese Affektionen sind es namentlich, wo einer genaueren Forschung noch ein weites Feld geöffnet ist.

Die Lähmung soll häufiger bei Männern als bei Frauen, und gewöhnlich bei Personen vorkommen, die über die Mitte des Lebens hinaus sind; sie ist eine gewöhnliche Krankheit des höhern Alters; Personen von sanguinischem und sogenanntem nervösen Temperament sind ihr am meisten unterworfen.

Ihre erregenden Ursachen sind solche, die das Gehirn, das Rükkenmark oder die Nerven zu einer krankhaften Thätigkeit erregen; es gehören dahin namentlich Zufälle aller Art, und eine Menge anderer physischer und moralischer Usachen.

Die Paralyse ist häufig mit anderen Nervenkrankheiten — Hysterie, Epilepsie, Manie, Hypochondrie — vergesellschaftet. Auch entwickelt sie sich zuweilen nach der Entbindung, und hin und wieder mit der Phlegmasia alba dolens.

Die Dauer der Lähmung hängt so sehr von ihrer Ursache, der Konstitution des Patienten und verschiedenen Umständen ab, dass sich darüber nichts Allgemeines feststellen lässt.

In Bezug auf den Umfang der afficirten Theile finden wir, dass die Paralyse unzählige Gradationen darbietet, und dass sie von Torpor und Schwäche eines einzigen Fingergliedes bis zur vollkommenen Apoplexie, bei der Empfindung und Bewegung gänzlich verloren gegangen, variiren kann. Man kann sie deshalb eintheilen: 1) in die allgemeine und 2) in die partielle Lähmung.

1) Allgemeine Lähmung. — Wenn beide Seiten des Körpers paralysirt sind, d. h. wenn das ganze Muskelsystem aller Bewegungskraft beraubt ist, so dass der Patient keine eigenwillige Bewegung zu machen vermag, so ist allgemeine Lähmung zugegen. Dasselbe ist der Fall, wenn die vier Extremitäten gelähmt sind. Zuweilen geschieht es, dass ein Sinn oder mehrere gleichzeitig mit der Bewegungskraft afficirt sind, und nicht selten findet man die allgemeine Sensibilität des Körpers vermindert oder ganz vernichtet.

Es ist merkwürdig, bis zu welchem Grade die Paralyse der Bewegung und der Empfindnng sich steigern kann, ohne dass sie den Tod herbeiführt. Es sind mehrere höchst interessante Fälle bekannt, in denen die Lähmung so allgemein war, dass sie den Kranken

durchaus aller Mittel beraubte, sich mit der ihn umgebenden Welt in Verbindung zu setzen. Dennoch lebten solche Patienten in diesem Zustande oft eine geraume Zeit hindurch.

Die allgemeine Lähmung ist meistens Resultat der Apoplexie, und wird dann von schnarchender Respiration, Koma und den anderen, der Apoplexie angehörenden Erscheinungen begleitet. Die fortdauernde Cirkulation und Respiration bekunden allein das noch vorhandene Leben; die Deglutition ist erschwert oder ganz unmöglich, und die Exkretionen gehen unwillkührlich ab. Dieser Zustand steigert sich nun entweder, indem die Lähmung auch die Athmungsmuskeln ergreift, und die Lebenskräfte langsam aufgerieben werden; oder das Koma lässt nach, das Bewusstsein kehrt zurück und man findet nur den Patienten in mehr oder minder hohem Grade gelähmt, oder endlich es kann auch mit dem wiederkehrenden Bewusstsein die Paralyse gänzlich verschwinden.

Die Paralyse durch Apoplexie karakterisirt sich durch das Plötzliche ihres Eintritts und die übrigen Erscheinungen*) Nicht selten

---

*) Die Lähmung ist, nach Andral, ohne allen Zweifel das Hauptkarakteristikon der Gehirnhämorrhagie (Apoplexie), und eine plötzlich eintretende und permanent dauernde Störung der Motilität kündigt einen vorhandenen Erguss von Blut in die Gehirnhemisphären weit sicherer an, als irgend ein anderes Symptom. Der Grad dieser Hämorrhagie ist verschieden, und er kann sich von einer blossen Betäubung, Erstarrung (engourdissement) bis zu einer leichten Schwäche des Arms oder des Beins und bis zu einer vollständigen Unmöglichkeit der Muskelkontraktion steigern. Die die Apoplexie begleitende Lähmung ist nun entweder allgemein oder partiell. Es giebt drei veranlassende Ursachen der allgemeinen Lähmung: doppelte Blutergiessung; einzelne Ergiessung, aber Uebergang des Blutes aus einer Hemisphäre in die andere durch den verletzten Ventrikel; extensive Desorganisation der Hemisphäre. Bei dieser allgemeinen Lähmung fallen die 4 Extremitäten, wenn sie aufgehoben werden, gleich einer todten trägen Masse zusammen; bisweilen ist dieser Zustand tödtlich, oder er geht in Hemiplegie über. Wenn Hemiplegie vorhanden ist, so sind gewöhnlich die obere und untere Extremität einer Seite gleichzeitig gelähmt, bisweilen auch eine Extremität allein. Sind beide gleichzeitig gelähmt, so tritt gewöhnlich auch noch Lähmung der entsprechenden Gesichtshälfte ein. Es ist ein fast allgemeines Gesetz, dass Hemiplegie immer diejenige Seite des Körpers befällt, welche der Hemisphäre, in welche die Blutergiessung Statt findet, entgegengesetzt ist. Gewöhnlich schreibt man den Grund dieses sonderbaren Phänomens der Durchkreuzung der Pyramiden im verlängerten Marke zu. Allein in einigen Fällen von Paralyse der Glieder bemerken wir auch einen Verlust der Bewegung in den Muskeln der Gesichtshälfte, welche dem Sitze der Blutergiessung ins Gehirn entgegengesetzt ist. Da aber nun die Gesichtsmuskeln von Nerven versehen werden, welche oberhalb der erwähnten Durchkreuzung der Pyramidalkörper entspringen, so kann dieses Phänomen doch unmöglich durch jene anatomische Annahme erklärt werden. Es giebt indessen 12 Fälle, in welchen

tritt in der chirurgischen Praxis eine solche allgemeine Lähmung als Folge einer heftigen Erschütterung oder Kompression des Gehirns auf.

In anderen Fällen bildet sich die allgemeine Lähmung mehr oder minder langsam aus, und manifestirt sich zuerst an irgend einem einzelnen Organ. Zuweilen sinkt das Augenlid herab, oder es wird die Hand, der Fuss, oder auch ein Finger oder eine Zehe gelähmt; in anderen Fällen wieder beginnt die Paralyse an der Zunge, oder es gehen ihr Verlust des Gesichts, des Gehörs, oder Schwächung der intellektuellen Funktionen voraus. Diese Fälle sind gewöhnlich das Resultat einer akuten oder chronischen Krankheit des Gehirns und seiner Häute, oder des Rückenmarkes.

Verletzung des Rückenmarkes bei Menschen und Thieren berechtigen zu dem Schlusse, dass je höher in der Wirbelsäule die Verletzung ihren Sitz hat, desto ausgedehnter die darauf folgende Paralyse ist. Soll daher allgemeine Lähmung entstehen, so muss das Rükkenmarksleiden entweder von grossem Umfange sein, oder am obern Theile der Wirbelsäule seinen Sitz haben. Diese Annahme wird durch die nicht ganz seltenen Fälle bestätigt, bei denen schneller Tod auf die Trennung des Atlas vom Epistropheus folgte, indem

---

der Verlust der Bewegungsfunktion an derselben Seite des Körpers, wo die Hämorrhagie sich befand, Statt hatte. Wenn die Lähmung die Seite des Körpers, welche der Hämorrhagie entgegengesetzt ist, ergreift, so befällt sie gewöhnlich die obere und untere Extremität gleichzeitig; indessen ist die eine immer im höhern Grade gelähmt, als die andere, und gewöhnlich ist der Verlust der Bewegungsfunktion in der obern Extremität bedeutender als in der untern. — Apoplexie des kleinen Gehirns hat ebenfalls Paralyse, und zwar in Form der Hemiplegie, zur Folge. — Bei der Hämorrhagie des Rükkenmarks ist in den meisten Fällen die Paralyse eine doppelte, und der Ort dieser doppelten Paralyse wird natürlicherweise durch die Stelle der Hämorrhagie bedingt sein, je nachdem sie einen höhern oder tiefern Theil des Rückenmarks ergreift. — Die Lähmung als Folge der Gehirnhämorrhagie dauert entweder mit ununterbrochener Intensität bis zum Tode des Patienten fort, oder sie lässt etwas nach, ohne gänzlich zu verschwinden, oder sie hört endlich vollständig auf. Die Lähmung kann 20 Jahre und selbst noch länger anhalten, wobei das Glied entweder seine normale Gestalt behält, oder die Extremität atrophisch wird. Wenn die Lähmung nachlässt, so geschieht dies gewöhnlich in einer bestimmten Reihenfolge. Zuerst erlangen die Zunge, das Gesicht und die Lippen die Bewegungskraft wieder, dann können die Extremitäten wieder bewegt werden, und zwar geschieht dies bei den obern Extremitäten langsamer als bei den untern. — In Bezug auf die übrigen sehr interessanten Bemerkungen Andral's rücksichtlich der Paralyse und der Hämorrhagie des Gehirns verweisen wir auf Andral's Vorlesungen über die Krankheiten der Nervenheerde, in Behrend's Bibliothek von Vorlesungen der berühmtesten Lehrer des Auslandes, No. 44.

hier ein plötzlicher Druck durch den Processus odontoideus auf den hier belegenen Theil des Rückenmarks ausgeübt wird.

Die krankhaften Zustände des Rückenmarks, die man mit allgemeiner Paralyse gleichzeitig vorgefunden, kommen ganz mit denen überein, die man auch im Gehirn und seinen Häuten angetroffen hat. Es gehören dahin: 1) Entzündung eines bedeutenden Theiles des Rückenmarkes, die sich gewöhnlich durch Erweichung, Eiterung oder Abscessbildung kund giebt. 2) Bedeutende Härte der Rückenmarkssubstanz, an der die Häute mehr oder weniger Theil nehmen. 3) Tuberkeln oder umschriebene Geschwülste, die sich an diesem Theile entwickelt haben. 4) Weit verbreitete seröse Ausschwitzung, die wahrscheinlich blos eine Vermehrung der von Magendie beschriebenen natürlichen Rückenmarksflüssigkeit ist. 5) Verdickung oder fungöse Entartung der Dura mater und Knochengeschwülste, entweder in dieser Membran, oder an den knöchernen Wandungen der Wirbelsäule.

Bei dem gegenwärtigen Stande unserer Wissenschaft ist es nicht leicht, allgemeine Symptome anzugeben, welche in jedem Falle das Rückenmark als die Quelle des Leidens bezeichnen. Indessen giebt es doch einige, deren Anwesenheit auf ein derartiges Uebel schliessen lässt. So zeigt sich in solchen Fällen meistens ein aufgeregter Zustand der Muskelthätigkeit, der sich durch Krampf und Konvulsionen, zuweilen auch durch eine permanente Kontraktion ausspricht. Die Sensibilität der Hautoberfläche ist dabei bedeutend gestört, und Formikation, so wie Mangel an Gefühl sind sehr häufig Vorläufer der in Rede stehenden Lähmungsform. Auch sind es vorzugsweise diese Fälle von Rückenmarkskrankheit, in denen die Affektion der Bewegung und Empfindung auf das Strengste geschieden ist, indem die letztere oft durchaus ungetrübt, die erstere aber vollkommen vernichtet angetroffen wird. Ollivier nimmt an, dass die Verminderung der Temperatur auffallender bei Lähmungen ist, die aus einem Rückenmarksleiden resultiren, und eben so scheint es nach seinen und Anderer Erfahrungen, dass die gelähmten Glieder geneigter zum Oedem, zur Blasenbildung, Vereiterung u. s. w. seien.

2) Partielle Lähmung. — Hierher gehören diejenigen Lähmungen, die blos einen Körpertheil betreffen; die wichtigsten Formen dieser Abtheilung sind die Hemiplegie und die Paraplegie.

1) Hemiplegia (ἡμισὺ, dimidium, und πλήσσω, percutio). Man bezeichnet mit dem Ausdruck Hemiplegie die Lähmung, welche die oberen und unteren Extremitäten einer Körperhälfte befällt. Einige Autoren haben mit dieser Benennung auch die Lähmung der oberen und unteren Extremitäten entgegengesetzter Seiten bezeichnen wollen; allein für diese Form dürfte wohl die Bezeichnung gekreuzte Paralyse (paralysie croisée) besser passen.

Hemiplegie ist wohl die häufigste paralytische Form, die sich der Beobachtung darbietet, und es ist durch die vergleichenden Beobachtungen von Gilbert Blave erwiesen, dass sie häufiger an der linken als an der rechten Seite vorkommt; das Verhältniss ist etwa wie 3: 2. Die Lähmung befällt sowohl die Seite des Gesichts als die Extremität; der Mundwinkel ist nach der gesunden Seite hin und mehr oder weniger nach oben gezogen; die Zunge ist häufig zur Hälfte paralysirt, was man deutlich beim Hervorstrecken derselben wahrnehmen kann, indem sie dann eine krumme Linie bildet, deren Konvexität nach der leidenden Seite hin sich befindet. Auch die Muskeln der Deglutition sind häufig mehr oder weniger mit ergriffen. Die Art des Ganges eines an Hemiplegie Leidenden ist höchst karakteristisch; er schleppt den Schenkel nach, indem die gelähmte untere Extremität lediglich durch die Neigung des Stammes nach der gesunden Seite zu bewegt wird; der Fuss ist gewöhnlich dabei nach auswärts gedreht, und hebt der Kranke das Glied, so fällt es wie durch eigene Schwere wieder herab. Der Arm der afficirten Seite ist gemeinhin an den Stamm gezogen, und der Vorderarm, so wie das Handgelenk und die Finger, befinden sich im Zustande leichter Flexion.

Die Hemiplegie kann auf sehr verschiedene Weise eintreten. Die Symptome, welche ihr vorausgehen oder ihren Eintritt begleiten, erfordern die höchste Aufmerksamkeit von Seiten des Arztes, da sie sowohl den sichersten Leiter bei Stellung der Prognose abgeben, als auch die ganze einzuschlagende Behandlung bestimmen.

1) Hemiplegie ist die gewöhnlichste Form, unter der eine Lähmung von blutiger Ausschwitzung im Gehirn erscheint. Schwinden die mit dem apoplektischen Anfall verbundenen, komatösen Erscheinungen und kehrt das Bewusstsein zurück, so findet man den Kranken gewöhnlich hemiplegisch.

2) Zuweilen erscheint die Hemiplegie plötzlich, ohne alle Vorboten, mit oder ohne Stupor; in solchen Fällen ist sie meistens ein Vorläufer der Apoplexie.

3) Eine dritte Varietät ist die, in welcher mehr oder weniger schmerzhafte Symptome dem Anfall vorhergehen. Zu diesen Erscheinungen gehören: Schmerz im Kopfe, mit Fieber von verschiedener Dauer und Intensität; grosser oder geringer Störung der intellektuellen Fähigkeiten; krampfhafte Zusammenziehungen der Muskeln; Steifheit derselben; Konvulsionen, die in Hemiplegie endigen, mit bedeutenden Schmerzen in den gelähmten Gliedern.

4) Eine andere Form kommt vorzüglich bei Personen vor, die schon über die Mitte des Lebens hinaus sind. Der Kranke wird mürrisch, müde und schläfrig; seine Verdauung ist gestört, das Gedächtniss geschwächt; es zeigt sich Verlust eines oder mehrerer Sinne,

gewöhnlich des Gesichts oder Gehörs; dann tritt auf einmal Verlust der Sprache und Schwierigkeit die Zunge hervorzustrecken, mit halbseitiger Lähmung derselben ein; Verdrehung des Gesichts; endlich vollkommene Hemiplegie.

5) Zuweilen beobachtet man Hemiplegie längere Zeit nach einer Verletzung, die den Kopf betroffen hat. Wir erinnern uns eines solchen Falles, wo ein Mann von 40 Jahren zwei Jahre vorher durch Räuber am Kopfe verwundet worden war. Die Hemiplegie, die sich allmählig heranbildete, und die der verwundeten entgegengesetzte Seite einnahm, war vollkommen und widerstand jeder Behandlungsart. Der Fall endete tödtlich, allein die Leichenöffnung wurde nicht gestattet.

Die pathologischen Zustände des Gehirns, mit denen die Hemiplegie in den angegebenen Varietäten verbunden vorkommt, sind sehr mannichfaltiger Art. Wirklich dürfte es kaum einen krankhaften Zustand des Gehirns oder seiner Häute geben, mit dem man diese Form der Lähmung nicht koëxistirend angetroffen hätte. Wenige Fälle ausgenommen, fand man die Störung im Gehirn immer an der, der gelähmten entgegengesetzten Seite. Dass dem so sein müsse, darf man schon aus der anatomischen Beschaffenheit a priori schliessen, da die Kreuzung der Fibern der vorderen Säulen des Rückenmarks (corpora pyramidalia) an ihrer Spitze jetzt allgemein angenommen ist, und leicht nachgewiesen werden kann. Nach den Ansichten von Foville und Andern soll man bei Hemiplegie auch stets auf eine Störung in den Sehhügeln und den corporibus striatis oder einigen anderen fibrösen Ausbreitungen, die durch diese Körper gehen, schliessen können, und wirklich findet man auch in der Mehrzahl dieser Fälle eine organische Störung, die sich indessen sowohl der Ausdehnung als dem Grade nach verschieden gestaltet, in diesen Körpern oder irgend einem Theile der Hirnhemisphäre. Dagegen muss man aber auch zugestehen, dass Fälle vorkommen, in denen man nur in einem der oben genannten Theile etwas Krankhaftes antrifft, oder auch wohl gar keine wahrnehmbare Störung in der Hirnhemisphäre entdecken kann.

Die Hemiplegie kann auch durch Krankheit des oberen Theiles des Rückenmarks entstehen, und zwar, indem die pathologische Störung an einer und derselben Seite mit der Lähmung sich befindet. Diese Fälle sind indessen nicht häufig, denn nur selten wird sich die Krankheit auf eine seitliche Hälfte des Rückenmarkes beschränken. Wo sie vorkommen, da sind sie gewöhnlich Vorboten der oben beschriebenen, allgemeinen Lähmung. Bright, Ollivier und Velpeau berichten Fälle dieser Art, und im Edinburgh Med. and Surg. Journal, April 1825 wird ein Fall erzählt, wo die Hemiplegie

in Folge von Erschütterung des Rückenmarks entstand, und von vollkommener Anaesthesie der andern Körperhälfte begleitet war.

Cazauvieilh hat zwei interessante Abhandlungen über die angeborne Paralyse, mit der er diejenige bezeichnet, welche bei der Geburt oder kurz nach derselben erscheint, bekannt gemacht. Der Hirnstörung, von welcher die Paralyse abhängig ist, hat er den Namen „agénésie cérébrale" gegeben, um dadurch die mangelhafte Entwickelung des Gehirns oder eines seiner Theile zu bezeichnen. In der Mehrzahl der von ihm erzählten Fälle erschien die Lähmung unter der Form der Hemiplegie; die Glieder waren höchst abgemagert, weit in der Entwickelung zurück, und im Zustande einer permanenten Flexion. Die obern Extremitäten waren gewöhnlich mehr als die unteren ergriffen; in vielen Fällen waren sie verbogen und stark kontrahirt. Die Paralyse war übrigens nur bei einer kleinen Zahl vollkommen. Die organischen Fehler, die er vorfand, waren folgende: eine Depression der einen Seite des Schädels deutete auf eine entsprechende Unvollkommenheit in der Entwickeluug der darunter liegenden Hirnhemisphäre, ferner abgeflachte Schädeldecke mit entwickelten Konvolutionen dieses Theiles, Unterschied des Volumens zwischen ihm und der Hemisphäre der andern Seite, geringere Kapacität des Ventrikels, und unbedeutende Verminderung in den Dimensionen des Corpus striatum uud des Sehhügels. Die von Cazauvieilh beobachteten Fälle betrafen meistens Personen in einem vorgerücktern Alter.

Intermittirende Hemiplegie. — Eine Form, die man intermittirend nennen kann, wird von Sauvages, Morgagni und Cullen erwähnt. Nach der Beschreibung von Sauvages kommt sie jeden Tag mit einem fieberhaften Anfalle, und verliert sich dann wieder nach einigen Stunden; er giebt eine sehr genaue Darstellung eines solchen Krankheitsfalles. Der von Morgagni beschriebene Fall betraf eine Frau von 40 Jahren, die nach einem heftigen, lang andauernden Kopfschmerz, plötzlich von vollständiger Hemiplegie befallen wurde; gleichzeitig mit diesen Leiden stellte sich dann auch jeden Abend eine gleiche Lähmung der gesunden Seite ein, die wieder verschwand, so wie der Morgen herankam. Nachdem sich dies 7 bis 8 Mal zu derselben Stunde wiederholt hatte, starb die Kranke an Pneumonie; die Leichenöffnung wurde nicht gemacht.

Einen Fall dieser Art beschreibt auch Elliotson. Der Patient, 48 Jahr alt, war in Ost- und Westindien gewesen, hatte in Bombay und Batavia an Fieber, und später an Ruhr und Durchfall gelitten. Drittehalb Jahre vor seiner Aufnahme in das Thomas-Hospital hat er plötzlich einen Anfall von vollkommener Hemiplegie bekommen, die Kraft seines Armes war ganz geschwunden, und er musste den Schenkel in einer halbkreisförmigen Bewegung nachschleppen, wie

dies gewöhnlich Hemiplegische thun. Der Anfall kam um 10 Uhr an jedem dritten oder vierten Morgen, und dauerte in seiner ganzen Stärke nur 3—4 Stunden an, obwohl der Patient den ganzen übrigen Tag sich nicht vollkommen frei davon fühlte. Der Mann hatte ein kränkliches kachektisches Ansehn, wie einer, der in Folge eines heissen Klimas gelitten hat; in der Voraussetzung, dass das Leiden aus einer Malaria entstanden, behandelte man ihn mit grossen Gaben schwefelsauren Chinins, 5 Gran alle 6 Stunden, womit man später bis zu 10 Gran stieg. Die Arznei hatte einen höchst günstigen Erfolg auf das Allgemeinbefinden, und bewirkte auch längere Zwischenräume zwischen den einzelnen Paroxysmen; eine vollständige Heilung scheint jedoch nicht zu Stande gekommen zu sein.

Prognose. — Die Erfahrung lehrt, dass diejenige Hemiplegie, die von einem apoplektischen Zustande des Gehirns abhängig ist, am leichtesten durch die Kunst beseitigt werden kann. Es ist nun wohl unwiderlegbar bewiesen, dass das ausgetretene Blut so vollkommen aufgesogen werden kann, dass es keine Spur, ausgenommen eine kleine Vertiefung hinterlässt, die seinen frühern Sitz andeuten könnte. Allein in den Fällen, wo keine Ausschwitzung von Blut Statt hat, muss es natürlich noch weniger schwierig sein, das Gehirn zu seinem normalen Zustand zurückzuführen, und in diesen Fällen sehen wir denn auch häufig die Lähmung leicht und selbst schnell dem geeigneten Heilverfahren weichen. Hat eine Ausschwitzung Statt gehabt, so sieht man oft pari passu das Verschwinden der Lähmung und die Absorption des Koagulums vor sich gehen; allein ein solcher Erfolg ist nicht so häufig, als man wohl a priori annehmen kann. Es kommt wohl gar manchmal vor, dass das Koagulum vollständig absorbirt worden, nichts desto weniger aber die Lähmung ungemindert fortdauert. Es scheint demnach, als ob nach einer gewissen Zeit die Hirnstörung und die Lähmung ihre Beziehung zu einander als Ursache und Wirkung verlieren, so dass die letztere fortdauern kann, als wäre sie ganz unabhängig von dem Zustande, der sie ursprünglich hervorgerufen hatte.

Behandlung. — Die Behandlung der Hemiplegie ist verschieden je nach dem Zeitraum, der bereits nach ihrem Eintritt verstrichen ist. Sieht der Arzt den Kranken gleich nach dem Erscheinen der Paralyse, so muss er genau den Zustand des Nervensystems in's Auge fassen, und seine Mittel nach dem Punkte richten, der der Sitz der Krankheit zu sein scheint. Diese Mittel, obgleich gering an der Zahl, sind, wenn sie nur zweckmässig angewendet werden, sehr kräftig, erfordern aber in Rücksicht der grossen Verschiedenheit der Störungen, welche Gelegenheit zu der in Rede stehenden Affektion geben können, bei ihrer Wahl grossen Scharfsinn und praktischen Takt. Die Behandlung in diesen frühern Stadien der

Hemiplegie hängt nun zuerst von der eigentlichen Natur ihrer Ursache, von dem Allgemeinbefinden des Kranken, seinem Alter und seinem früheren Zustande ab. Blutentleerungen, Abführungen und andere antiphlogistische Mittel müssen da zur Anwendung kommen, wo unzweifelhafte Zeichen von Plethora, Entzündung oder Apoplexie vorhanden sind. Wie weit man diese Methode mit Sicherheit und Vortheil verfolgen kann, können allein die Umstände jedes besondern Falles bestimmen; im Allgemeinen indessen wird man sie in solchem Umfange anzuwenden haben, dass dadurch ein bestimmter Eindruck auf den ganzen Organismus hervorgebracht wird. Sind alle entzündlichen Erscheinungen beseitigt, so hat sich oft eine gelinde merkurielle Behandlung sehr nützlich bewiesen. Sollte sie bei der Apoplexie vielleicht die Aufsaugung des Koagulums begünstigen? Prichard bemerkt bezüglich des Merkurs bei der Hemiplegie, „dass diejenigen Patienten, bei denen sich Speichelfluss im geringern Grade ausbildete, immer schneller und vollkommener als diejenigen genesen, die entweder gar kein Merkur bekommen, oder bei denen er nicht zu dieser Ausdehnung gebraucht worden war."

Auch das Regimen darf nicht unberücksichtigt bleiben; Enthaltung von allen reizenden Dingen, flüssigen oder festen, ist unerlässliche Bedingung in der Mehrzahl der Fälle. In einem mehr vorgerückten Stadium der Hemiplegie, wo die Dringlichkeit der Hirnsymptome entweder vermindert oder ganz beseitigt scheint, und wo die Lähmung das wichtigste Heilobjekt ist, muss das Bestreben des Arztes dahin gehen: 1) einer Wiederkehr der Hirnsymptome vorzubeugen, und 2) den Zustand der Glieder zu erleichtern. Der erste Zweck wird mehr durch sorgfältige Vermeidung alles dessen, was als schädlich in dieser Beziehung bekannt, als durch einen besondern Heilplan erreicht; namentlich hat man für Verbesserung des Allgemeinbefindens durch mässige Bewegung und den Genuss einer reinen Luft zu sorgen. Veränderung der Luft und des Aufenthaltes sind unzweifelhaft höchst nützlich, und der Besuch eines Badeortes erweist sich in diesem Stadium der Krankheit oft äusserst vortheilhaft. Ruhe des Gemüthes und Enthaltsamkeit von Geschäften sind unerlässliche Bedingungen der Behandlung.

Um den Zustand des paralysirten Gliedes zu beseitigen, muss die Behandlung sowohl auf den Sitz der ursprünglichen Krankheit, als auf das afficirte Glied selbst gerichtet sein. Die erstere Indikation sucht man durch Applikation von Gegenreizen in die Nähe des ursprünglichen Sitzes der Krankheit oder, wie Einige wollen, in einiger Entfernung von demselben, zu erreichen. Zu diesem Zweck bedient man sich der Haarseile, Blasenpflaster, Fontanellen, der Einreibung der Brechweinsteinsalbe; ferner der Friktionen mit verschiedenen, reizenden Substanzen, unter denen namentlich das Krotonöl

als ein sehr heftiges Reizmittel Beachtung verdient. Prichard lobt ausserordentlich in Fällen dieser Art eine grosse Fontanelle auf dem behaarten Theile des Kopfes; er räth gerade über der Pfeilnaht einen Einschnitt von 4 — 5 Zoll zu machen und die Ränder der Wunde durch eine Anzahl Erbsen auseinander zu halten.

Die Behandlung des gelähmten Gliedes selbst besteht in der Anwendung von reizenden Substanzen, wobei man die Absicht hat, durch Anbringung eines Reizes auf die empfindenden Enden der Hautnerven die tiefer gelegenen Stämme aus ihrem torpiden Zustande zu erwecken. Von diesen äusserlichen Reizmitteln nennen wir hier folgende: trockene Friktionen mit der Hand oder einer Bürste, ein Mittel, das Cooke sehr lobt; warme Bäder; reizende Linimente, bereitet aus koncentrirten Säuren oder kaustischen Alkalien mit Oel oder Fett; Salzbrühe, oder eine starke Auflösung von Seesalz; Applikation von Terpenthinbereitungen; Sinapismen und Vesikatorien. Auch die Anwendung der Kälte ist empfohlen worden, und man hat wohlthätige Wirkungen von ihr gesehen, wenn sie täglich in Form eines Schauerbades angewendet worden ist. Gräfe rühmt den Nutzen des Dolichos pruriens als äusseres Reizmittel; man legt das Mittel auf das betreffende Glied, und befestigt es hier mittelst einer Bandage. Es ruft eine Art von Hautentzündung hervor, muss aber oft erneuert werden.

Unter den äusseren Reizmitteln müssen wir auch die Elektricität erwähnen. Die Wirksamkeit dieses Mittels hat sich bereits in vielen Fällen von Lähmung glänzend bewährt. Der Blitzstrahl hat schon in mehreren Fällen eine Lähmung geheilt, und wir entlehnen hier der Medico-Chirurgical Review eine Erzählung, welche diese Wirkung bestätigt. In ein Schiff auf dem Atlantischen Meere schlug der Blitz mehrere Male hintereinander ein, so dass viele Leute vom Schiffsvolk stark elektrisirt wurden. Unter den Passagieren befand sich ein Mann, der bereits seit drei Jahren an beiden Füssen gelähmt war. Während der Entladung der Elektricität lag er im Bette, merkte aber gleich nachher, dass die Kraft in seinen Füssen zurückkehre, und befand sich beim Aufstehen in dem vollen Besitz derselben. Die Heilung war in diesem Falle dauernd. In der Harlem Transactions wird ein Fall erzählt, wo ein an Hemiplegie Leidender den Gebrauch seiner Seite nach 100 Schlägen vom Gymnotus electricus oder Zitteraal wieder erhalten hatte.

Obschon man zugeben muss, dass die Elektricität in manchen Fällen von Lähmung eine sehr wohlthätige Wirkung hat, so hat sie doch keinesweges den Hoffnungen, die man sich von ihr gemacht, entsprochen. Ihre Unwirksamkeit lässt sich sehr wohl von einer Ursache ableiten, welche überhaupt die Wirkung aller Reizmittel auf gelähmte Nerven zu schwächen vermag. „Auf eine gewisse Art an-

gewendet," sagt Cooke, „ist die Elektricität eines der mächtigsten Reizmittel für das Nervensystem; allein da sie auch zugleich als Reiz für das Gefässsystem wirkt, so musste sie oft in denjenigen Lähmungen Schaden bringen, die von einer Kompression des Gehirns abhängig sind; namentlich wird dies dann der Fall sein, wenn sie so angewendet wurde, dass sie auf die Gefässe des Kopfes wirkte." Grosse Vorsicht ist daher beim Gebrauch der Elektricität nöthig, damit die Cirkulation nicht so dadurch aufgeregt werde, dass das Uebel, anstatt gebessert, noch mehr verschlimmert wird. Als topisches Mittel angewendet, kann sie schon weniger Schaden bringen, und zu diesem Zwecke kann man sich der Electropunctur mit grösserer Sicherheit bedienen. Die Leichtigkeit mit der man die Kraft der Einwirkung beim galvanischen Apparat nach und nach steigern kann, macht auch den Galvanismus zu einem sicherern und angemesseneren Mittel als die Elektricität, und auch seine Wirksamkeit ist nach den vergleichenden Beobachtungen von Bardsey viel höher zu stellen.

Noch giebt es eine Klasse von innern Reizmitteln, die man wegen ihrer kräftigen Einwirkung auf das Nervensystem, die oft so gross ist, dass krampfhafte Bewegungen dadurch entstehen, gleichfalls in Lähmungen angewendet hat. Unter ihnen nennen wir hier das Rhus toxicodendron, das Strychnin und Brucin.

Der Giftsumach wurde zuerst von Alderson in Hull empfohlen. Das Pulver der Blätter wird drei Mal täglich zu $\frac{1}{2}$ Gran gegeben, und diese Quantität bis zu 2, 3—4 Gran erhöht, wobei man jedoch sorgfältig auf die Wirkung des Mittels achtet. Die gewöhnlichste Wirkung des Mittels ist ein Zucken, eine konvulsivische Bewegung oder ein Gefühl von Prickeln in dem gelähmten Theile. Besonderes Vertrauen scheint das Mittel, wie alle übrigen aus dieser Klasse, nicht zu verdienen.

Strychnin und Brucin, das erste das wirksame Princip der Nux vomica, das letztere ein Auszug aus der Rinde der falschen Angustura, sind beide Mittel aus derselben Klasse und höchst kräftige Reizmittel für das gesammte Nervensystem. Strychnin indessen besitzt eine grössere Wirksamkeit als Brucin; Andral bewies durch vergleichende Versuche dass 6 Gran Brucin in ihren Wirkungen einem Grane des unreinen und $\frac{1}{4}$ Grane des reinen Strychnin gleich kämen, und er hält daher das erstere Mittel für sicherer als das zweite. Beide indessen sind gefährlich und ungewiss in ihren Wirkungen; gefährlich, weil man Gefahr läuft, die Hirnreizung zu vermehren, wie wir dies mehrere Male gesehen haben; unsicher, weil manche Personen viel empfänglicher gegen sie scheinen als andere. So brachte bei einem Individuum $\frac{1}{12}$ Gran Strychnin schon gefährliche Zufälle hervor, während man bei einem andern bis zu einem

Grane ohne alle Unbequemlichkeit stieg. Andral kommt zu der Schlussfolgerung, dass in Fällen, wo die Lähmung gleichsam aus Gewohnheit noch nach Aufsaugung des Extravasats fortdauert, vom Gebrauche des Strychnin und Brucin Besserung zu erwarten steht; dass aber, wenn ein krankhafter Zustand im Gehirn noch zugegen ist, diese Mittel leicht einen entzündlichen Process hervorrufen, und endlich, dass sie in den Fällen, wo die Lähmung nicht von einem Leiden der Nervencentren abhängt, wie z. B. bei der Lähmung durch Bleidämpfe oder Rheumatismus, sich nützlich erweisen. Das Strychnin kann in Dosen von $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ Gran gegeben, und damit allmälig und vorsichtig gestiegen werden. Das Brucin giebt man zu $\frac{1}{2}$ Gran pro Dosi.

Folgende Bemerkungen von Abercrombie, bezüglich der Anwendung von Reizmitteln, verdienen alle Beachtung: „Alle Mittel dieser Klasse müssen nur mit der grössten Vorsicht angewendet werden; je mehr man dabei den Organismus durch sparsame Diät und hin und wieder verordnete Ausleerungen auf einer niedrigen Stufe der Ernährung erhält, desto sicherer ist ihr Gebrauch, und desto kräftiger kann man auch die Mittel wählen. Dies ist meiner Ansicht nach ein höchst wichtiger Punkt in der Behandlung, und ich kann nicht mit den Schriftstellern übereinstimmen, welche behaupten, es müsse die Diät bei Lähmungen nährend und kräftigend sein. Mit der oben angedeuteten Vorsicht aber angewendet, werden sich die Reizmittel in vielen Fällen von Paralyse gewiss sehr wirksam erweisen."

Auch das Jod ist in den letzten Jahren in verschiedenen Formen bei Lähmungen angewendet worden. Die Resultate aber, die Manson bei seinen Versuchen damit erhielt, sind nicht besonders ermuthigend, Bei skrofulösen Individuen, wo die Paralyse unmittelbar von einer örtlichen Entwickelung der Skrofulosis abzuhängen scheint, kann man das Mittel mit mehr Aussicht auf Erfolg versuchen, als in irgend einer andern Form.

Plötzliche Erschütterung des Nervensystems hat nicht selten eine Lähmung gehoben; man hat dies von heftigen Gemüthsbewegungen, Aerger, Schreck u. s. w. beobachtet. Auch das plötzliche Zustandekommen eines Fiebers hat gleichfalls diese Wirkung gehabt, weshalb auch Good den Aufenthalt in der Grafschaft Essex oder in irgend einem andern Marschdistrikt als ein Heilmittel gegen manche Lähmungen empfiehlt.

2. Paraplegia (von παρὰ apud, und πλήσσω percutio). Es ist von Wichtigkeit, die Bedeutung dieses Ausdrucks, in welcher er von den ärztlichen Schriftstellern gebraucht wird, zunächst festzustellen. Die wichtigsten neuern Schriftsteller, wie Sauvages, Cullen, Swediaur, Good, Baillie, Rostan bezeichnen durch die

Benennung Paraplegie diejenige Art der Lähmung, bei welcher die untere Hälfte des Körpers an beiden Seiten gelähmt ist. Grosse Verwirrung aber herrscht unter den älteren Schriftstellern bezüglich der Bedeutung, die sie dem Ausdruck beigelegt. Hippokrates bezeichnete damit jede Lähmung, welche Folge von Apoplexie war; Aretäus verstand darunter eine partielle Lähmung an irgend einer Stelle, Boerhaave und Van Swieten eine Lähmung aller Theile unterhalb des Halses. Wir nehmen das Wort hier in der Bedeutung, die es bei den neueren Schriftstellern hat.

Ist die Paraplegie vollkommen, so findet ein vollständiger Verlust der Bewegung in den unteren Extremitäten, so wie Lähmung der Blase, des Mastdarms und der Sphinkteren Statt; gleichzeitig ist aber auch die Empfindung zum grossen Theile beeinträchtigt, und zwar mehr als in irgend einer anderen Lähmung der Bewegung. Sehr häufig beobachtet man bei Paraplegischen mehr oder minder heftigen Krampf an gewissen Muskeln der unteren Extremitäten; zuweilen beschränken sich diese Bewegungen auf die Flexoren, und man findet dann die Schenkel und Beine in einem permanenten Zustande von Flexion; zuweilen sind es wieder die Extensoren, welche auf diese Weise krampfhaft afficirt sind, wodurch dann ein anhaltender Zustand von Streckung herbeigeführt wird.

Im Allgemeinen findet mit der Lähmung der Extremitäten auch gleichzeitige Lähmung der Blase und der Sphinkteren Statt; die erstere bekundet sich zuweilen durch Inkontinenz, häufiger aber durch Retention des Harns. Jedes Alter ist der Paraplegie unterworfen, am häufigsten kommt sie jedoch bei Erwachsenen und bei alten Personen, namentlich männlichen Geschlechts, vor.

Bezüglich der Art des Eintritts der Paraplegie bemerkt man weniger Verschiedenheit als bei der Hemiplegie. Das erste Symptom ist gewöhnlich eine Störung in der Empfindung, ein Gefühl von Dumpfheit in den unteren Extremitäten, mit gleichzeitig erschwerter Bewegung. Die Schwäche der Extremitäten bekundet sich ferner dadurch, dass der Patient beim Gehen trippelt, und schon nach geringen Bewegungen ermüdet ist; dabei beklagt er sich über ein Gefühl von Schwere und Schmerz in den Füssen und den Beinen. Bald darauf manifestirt sich die Lähmung der Blase und des Sphinkters, und nun ist der Kranke genöthigt im Bette zu bleiben; es zeigt sich grosse Neigung zum Decubitus an den Hinterbacken oder an irgend einem Orte, der einem anhaltenden Drucke ausgesetzt ist. In manchen Fällen bildete sich auch eine Kommunikation zwischen der Blase und dem Mastdarm, wodurch der Kranke Erleichterung erhielt, indem sich die Retention des Urins in eine Inkontinenz desselben verwandelte. Die Sekretion der Nieren scheint bei diesem Leiden bedeutend afficirt; der Urin scheint zu steinigen Ablagerungen geneigt, eine Bemerkung,

die zuerst von Dupuytren gemacht worden; er fand nämlich, dass Katheter, die man in der Blase Paraplegischer liegen gelassen, sehr schnell mit steiniger Masse inkrustirt wurden. Zuweilen zeigt sich auch ein bedeutender Grad von Flatulenz des Unterleibes, die sich manchmal bis zur wahren Tympanitis steigert. Auch der Uterus ist bei der Paraplegie unfähig, die gehörigen Kontraktionen zu machen, eine Erscheinung, die Brachet in Lyon zuerst beobachtet hat; er musste bei einer Patientin, die im Verlaufe der Paraplegie schwanger geworden war, die Entbindung mittelst der Zange bewerkstelligen.

Diese Form der Lähmung kann von Krankheit des Gehirns und seiner Häute, oder von Krankheit des Rückenmarks und seiner Häute, oder endlich von einem Leiden der Wirbel und deren Ligamente abhängen. Vor noch nicht langer Zeit glaubte man, dass Paraplegie blos aus einer Rückenmarkskrankheit resultiren könne, und Baillie war der Erste, der die Aerzte auf ihren Zusammenhang mit einem Hirnleiden, wobei das Rückenmark vollkommen gesund sein könnte, aufmerksam machte. Kann ein Hirnleiden eine Lähmung einer untern Extremität, wie bei der Hemiplegie, hervorrufen, warum sollte es nicht, wenn es ausgedehnter ist oder eine andere Stelle betrifft, nicht auch Lähmung beider unteren Extremitäten bewirken können? Wären die Ansichten von Foville in Bezug auf den Einfluss der Corpora striata auf die unteren Extremitäten erwiesen, so müsste auch ein gleichzeitiges Leiden beider nothwendig Paraplegie hervorrufen. Man muss indessen zugestehen, dass die allgemeinen Symptome der Paraplegie denen, die das Resultat eines Rückenmarksleiden sind, im hohen Grade ähnlich sehen; dafür sprechen die Geneigtheit zu Krämpfen, die so häufige Beeinträchtigung der Hautempfindlichkeit, endlich das Fehlen aller derjenigen Symptome, die so häufig Hirnkrankheit begleiten oder ihr vorausgehen. Indem wir also die Möglichkeit einer Entstehung der Paraplegie in Folge eines Hirnleidens annehmen, dürfen wir nicht übersehen, dass die Frage bis jetzt immer noch sub judice ist, was nämlich von der so häufig unterlassenen näheren Untersuchung des Rückenmarks herrührt.

Die grösste Schwierigkeit aber, die sich dem Arzte in Fällen von Paraplegie darbietet, ist unstreitig die genaue Bestimmung des Sitzes der Störung, die zu der Lähmung Veranlassung gegeben. In manchen Fällen findet man allerdings unzweideutige Beweise einer Rückenmarkskrankheit vor, wie z. B. grosse Empfindlichkeit bei der Berührung einer gewissen Stelle der Wirbelsäule, Veränderung in der Form derselben, Hervorragen eines oder mehrerer Wirbel u. s. w. Copland hat ein eben so einfaches als zweckmässiges Verfahren angegeben, um den Sitz der Rückenmarks-Reizung zu entdecken; er taucht nämlich einen Schwamm in so heisses Wasser, als ertragen werden kann, und fährt nun damit über die ganze Länge der Wir-

belsäule; ist die Reizung auf irgend eine bestimmte Stelle beschränkt, so wird der Kranke an diesem Orte, wenn ihn der Schwamm berührt, über Schmerzen klagen.

Der Habitus des Kranken, seine frühere Lebensweise, so wie die dem Anfalle der Paraplegie unmittelbar vorhergehenden Symptome müssen den Arzt in seiner Untersuchung, ob irgend eine Hirnaffektion mit dem Rückenmarksleiden verbunden ist, leiten. So bemerkt man, wie Earle anführt, in manchen Fällen einen geschwächten Zustand einiger äusseren Sinne, begleitet von Schwindel, Gefühl von Schwere im Kopfe, allgemeine Störung der Hirnfunktionen, so wie der Intelligenz. In solchen Fällen nun wird kein Zweifel mehr Statt finden können, dass wenigstens eine Komplikation mit Hirnstörung vorhanden ist. „Indessen“ fügt Earle hinzu, „ist es in leichteren und mehr chronischen Fällen oft äusserst schwierig, eine bestimmte Einsicht in das Wesen der Krankheit zu bekommen; es ist aber auch in solchen Fällen, bezüglich der Prognose über den wahrscheinlichen Ausgang der Krankheit, so wie des ihm entgegenzusetzenden Heilverfahrens, von der höchsten Wichtigkeit, sich diese Einsicht zu verschaffen, damit man nicht unnöthigerweise und ohne allen Erfolg die Kranken mit Applikation von Causticis und Fontanellen an der Wirbelsäule quält.“ Um nun dieser Schwierigkeit zu begegnen, hat Earle ein Verfahren angegeben, dass wir hier mit seinen eigenen Worten anführen wollen. „Es ist bekannt, dass wenn ein Nerv an irgend einer Stelle seines Verlaufes gereizt oder verletzt wird, die Empfindung durch das percipirende Sensorium auf das fühlende Ende dieses Nerven übertragen wird. Ganz das Gegentheil findet Statt, wenn eine partielle Paralyse vorhanden ist, die aus einem Leiden der Hirnorgane resultirt. Hier, wo das Centrum der sensoriellen Funktionen beeinträchtigt ist, scheint dasselbe nicht mehr fähig, seinen Einfluss auf die entferntesten Theile des Körpers auszuüben; werden daher in solchen Fällen die Nerven, welche zu dem Gliede gehen, gereizt, so werden sie den Eindruck dieser Reizung nur bis zu dem Anfang der paralytischen Affektion fortleiten. Ich habe häufig Fälle von aus Rückenmarksleiden hervorgegangener Paraplegie untersucht, habe aber niemals diese Erscheinung beobachtet, die ich deshalb als diagnostisch für solche Paralysen betrachte, die von einer Affektion des Gehirns und seiner Häute herrühren.“ Es ist wohl kaum noch nöthig zu bemerken, dass die Paraplegie ein häufiges Resultat von Erschütterung und anderen Verletzungen des Rückenmarks ist.

Behandlung der Paraplegie. Da topische Mittel sich hauptsächlich für diese Form der Lähmung eignen, so ist es einleuchtend, wie wichtig die genaue Bestimmung ist, an welcher Stelle sie am vortheilhaftesten angebracht werden können. Skarifikationen und Blutegel sind in der Mehrzahl der Fälle zuerst indicirt; später kann man

zur Anwendung von Gegenreizen mittelst Blasenpflaster, Haarseile, Fontanellen, Moxen u. s. w. schreiten. Purgirmittel können da angewendet werden, wo sie nöthig scheinen, und **Baillie's** Verfahren verdient in dieser Beziehung Nachahmung; er lässt nämlich 1 Gran Kalomel oder 5 Gran der Quecksilberpillen mit 1 Gran Squilla alle Abende viele Wochen lang nehmen, und lässt dann Purgirmittel folgen.

Die Behandlung der gelähmten Glieder selbst ist ganz die bei der Hemiplegie bereits angegebene. Die Lähmung der Blase erheischt die Einführung des Katheters, und wir machen hier nur noch auf die Nothwendigkeit aufmerksam, einen Druck oberhalb des Beckens anzubringen, um die vollkommene Entleerung des Urins zu bewerkstelligen. —

Die Asphyxie. Der Scheintod.

Nach **Dezeimeris**.

Definition. Streng genommen, müsste der Ausdruck Asphyxie (von α privativum und σφυγμός der Puls) Pulslosigkeit bedeuten, und wenn die Alten sich seiner bedienten, um den Zustand des scheinbaren Todes damit zu bezeichnen, so geschah dies deshalb, weil sie das Herz für den grossen Hebel des lebenden Organismus hielten. Nachdem aber die Physiologie gelehrt, dass die Thätigkeit der Nervencentra und der Lungen nicht minder nothwendig als die des Herzens zur normalen Verrichtung und Unterhaltung der verschiedenen Funktionen sei, da überzeugte man sich, dass auch von diesen beiden Apparaten, so gut wie vom dritten, die Zufälle des Scheintodes ausgehen können. Der Ausdruck Asphyxie wurde nun auf die Bezeichnung desjenigen Scheintodes beschränkt, der primär von der Unterbrechung der Athmungsfunktion resultirt, und auch in diesem Artikel wird das Wort in diesem Sinne genommen werden.

Die Einwirkung des Sauerstoffes auf die ernährende Flüssigkeit der Thiere scheint die Grundbedingung für die Respiration abzugeben. Kein Thier kann ohne Gefahr des Todes sich dieser Einwirkung entziehen; weder die Entozoen noch die Fötus der Säugethiere machen eine Ausnahme von diesem Gesetze, denn sie athmen eigentlich nur auf Kosten der belebten Flüssigkeit desjenigen Wesens, in dem sie ihren Aufenthalt haben. Wenn Kröten Jahre lang in Steinblöcken oder Baumstämmen, ohne in Asphyxie zu verfallen, sich aufgehalten, so kam dies daher, dass die Porositäten oder die Risse der Steine und Bäume hinreichten, um die Respiration dieser Thiere zu unterhalten. Die Ausnahmen von jenem Gesetze sind daher nur scheinbar, und andererseits haben wiederholte Erfahrungen gelehrt, dass in

einer nicht erneuerten Luft oder in einem luftleeren Raume alle Thiere, selbst die Erdwürmer und Insekten mit eingeschlossen, nach mehr oder minder langer Zeit in Asphyxie verfallen. Eine so allgemeine und so beständige Erscheinung, wie es die Asphyxie ist, musste natürlich die Aufmerksamkeit der Aerzte und Physiologen in Anspruch nehmen; auch haben die Erklärungen nicht gefehlt, die, wie man leicht begreift, immer den Stempel der gerade herrschenden physiologischen Ansichten trugen. Die Untersuchungen Bichat's über das Leben und den Tod schienen die Sache bereits zu Ende gebracht zu haben, es schien die Theorie der Asphyxie unwiderruflich festgestellt, als sie auf einmal in der letztern Zeit in ihren Grundpfeilern erschüttert wurde. Doch ehe wir zu dieser Streitfrage übergehen, dürfte es passend sein, zuerst eine nähere Beschreibung der Gelegenheitsursachen und der Erscheinungen der Asphyxie vorauszuschicken.

Gelegenheitsursachen der Asphyxie. Nach der Verschiedenheit dieser Ursachen hat man die Asphyxie klassificirt, und man kann sie in dieser Beziehung in zwei Hauptklassen eintheilen. Die eine Klasse begreift solche Asphyxieen, welche dadurch entstanden, dass die Einführung eines elastischen Fluidums in die Lungen überhaupt unterbrochen worden; die andere solche, welche ihren Grund darin haben, dass das eingedrungene elastische Fluidum den Elementarstoff, der zur Belebung des Blutes dienen soll, der Sauerstoff nämlich, gar nicht oder in zu geringer Quantität enthält.

In einer dritten Abtheilung wird noch von gewissen pathologischen Zuständen die Rede sein, die man auch zur Asphyxie rechnet, die aber bezüglich ihrer Ursachen nicht zu den beiden genannten Klassen gehören.

Die erste Klasse hat zahlreiche Unterabtheilungen, nämlich:

A. Der Körper befindet sich in einem, von dem elastischen Fluidum verschiedenen Medium. — Die wichtigste Art dieser Abtheilung ist ohne Zweifel die Asphyxie in Folge des Ertrinkens; allein man kann auch hierher die Asphyxie eines Kindes, das in einen Abtritt geworfen, so wie diejenige, welche bei durch Erdeinsturz Verschütteten eintritt, und endlich die rechnen, welche man künstlich dadurch erzeugt, dass man um ein Thier herum einen luftleeren Raum hervorbringt.

B. Der Körper befindet sich in der atmosphärischen Luft, allein die Kräfte, welche diese Luft in die Lungenzellen einführen sollen, sind gelähmt. — Diese Art der Asphyxie gründet sich fast immer auf eine Störung der Nervencentra oder mehrerer respiratorischer Nervenzweige. Diese Behauptung erfordert einige Erläuterungen. Obschon die Muskelkontraktionen, welche die Brust erweitern, durch den Willen geleitet und geregelt werden, so gehen sie doch meistens auch unwillkührlich von Statten, wie man

dies im Schlafe sieht; es rührt dies daher, dass das Princip dieser Kontraktionen anderswo als in den Hirnlappen, welche den Sitz der Vernunft abgeben, gesucht werden muss. Daher unterbrechen auch Störungen des eigentlich sogenannten Gehirns nicht auf der Stelle die Athmungsbewegungen; sie dauern noch fort, wenn auch Besinnung und Empfindung schon vernichtet sind, und gerade die Fortdauer dieser Bewegungen ist es, welche eigentlich die Agonie ausmacht. Anders verhält es sich bei tiefen Störungen des verlängerten Marks, denn von diesem Theile des Gehirns hängen die mechanischen oder automatischen Erscheinungen der Respiration ab; hier tritt schnell Asphyxie ein, und selten geht dem Tode Agonie vorher. Auch die Verletzungen des Rückenmarks können Ursache der Asphyxie werden, weil dasselbe als Vermittler, als Leiter zwischen dem verlängerten Marke und den der Dilatation der Brust vorstehenden Nerven dient; allein hier kann die Asphyxie schnell oder langsam, vollkommen oder unvollkommen sein, je nach der Stelle des Markes, an der der Sitz der Verletzung ist. Betrifft dieselbe Ursache den obern Theil des Markes, so werden die Zwerchfells- und Rückennerven gelähmt, und Thorax wie Zwerchfell stehen unbeweglich. Wenn auch in solchen Fällen noch einige Anstrengungen, die Brust zu heben, durch den Einfluss des Spinalnerven, der Zweige von dem Marke oberhalb des Hinterhauptloches empfängt, und sich an den Muskeln Sterno-Mastoideus und Trapezius endigt, möglich sind, so tritt doch die Asphyxie um nichts weniger schnell ein. Ist im Gegentheil die leitende Thätigkeit des Marks gegen den untern Theil des Halses unterbrochen, so bleiben zur Erweiterung der Brust noch das Zwerchfell und selbst einige äussere Muskeln, welche ihre Nerven vom Plexus brachialis erhalten, übrig; allein die Interkostalmuskeln sind gelähmt, die Brust bewegt sich nur mit Mühe, die Umänderung des schwarzen Blutes in arterielles wird immer mehr und mehr gestört, und es tritt eine langsame Asphyxie ein. Es ist hier nicht der Ort, die Krankheiten des Markes, welche diese Resultate herbeiführen können, näher zu beschreiben; es genüge zu wissen, dass es bald Wunden, bald plötzliche Luxationen des ersten vom zweiten Wirbel, bald spontane oder konsekutive Luxationen dieser Wirbel, bald primäre Affektionen des Markes selbst sind, die gleichzeitig seine Textur und leitende Kraft stören und aufheben. Viel seltener ist es, dass die Thätigkeit des Zwerchfells für sich allein durch Wunden der diaphragmatischen Nerven aufgehoben wird; indessen haben Versuche an lebenden Thieren Gelegenheit dargeboten, die Erscheinungen der unvollkommenen Asphyxie, welche auf das Durchschneiden der Zwerchfellsnerven erfolgt, näher zu studiren. Schon Galen hatte diese Durchschneidung gemacht; Lower, einer der besten Anatomen des siebenzehnten Jahrhunderts, hat genau die Störung beschrieben, welche daraus für die

mechanischen Phänomene der Respiration resultirt. Nach dem Durchschneiden der Zwerchfellnerven sinkt der Bauch während der Inspiration, die dann ausschliesslich durch die Bewegung der Rippen und des Brustbeins geschieht, hebt sich aber bei der Exspiration. Es ist dies gerade das Gegentheil von dem, was man im gesunden Zustande beobachtet, und es ist wohl nicht erst nöthig eine Erklärung dieses Phänomens, das später auch von andern Beobachtern bestätigt worden, zu geben.

Die Autoren haben zu der Art von Asphyxie, von der hier die Rede ist, auch den wirklichen oder scheinbaren Tod durch den Blitz, so wie den durch Erfrierung gezählt; allein in dem einen, wie dem andern Falle sind die Erscheinungen wohl zu komplicirt, um genau angeben zu können, welcher Theil getroffen worden ist.

C. Der Körper befindet sich in der atmosphärischen Luft; die Muskeln, welche die Brust erweitern, sind nicht gelähmt, allein es sind mechanische Hindernisse für das Eindringen der Luft in die Lungenzellen vorhanden. Die Ursachen der Asphyxie, die hierher gehören, sind zahlreich, und um sie besser aufführen zu können, kann man jene mechanischen Hindernisse für das Eindringen der Luft eintheilen: 1) in diejenigen, welche, ausserhalb der Luftwege, diese zusammendrücken und sich ihrer Erweiterung widersetzen; 2) in diejenigen, welche, ausserhalb der Luftwege, sie mehr oder weniger ganz verstopfen; endlich 3) in diejenigen, welche ihren Sitz in der Dicke der Wandungen selbst haben.

Die ausserhalb der Luftwege befindlichen Hindernisse wirken auf die Lunge, die Luftröhre oder auf den Kehlkopf. Ein doppeltes Extravasat komprimirt, wenn es bedeutend ist, beide Lungen und veranlasst Asphyxie. Ein auf die Kavität einer Pleura beschränktes Extravasat kann, obwohl langsamer, dasselbe Resultat durch Hineindrängen des Mediastinum in die gesunde Seite bewirken. Eine Wunde oder ein Riss des Zwerchfells hat Eintritt einiger Baucheingeweide in die Brusthöhle zur Folge, woher zuweilen Kompression der Lungen und Asphyxie. Dasselbe findet Statt, wenn die Brust und der Bauch von einer Kraft zusammengedrückt werden, welche die Inspirationsmuskeln nicht zu überwältigen vermögen. Eine doppelte penetrirende Wunde der Brust, die breit genug ist, um den freien Eintritt der atmosphärischen Luft in die Pleuren zu gestatten, hat Einsinken beider Lungen zur Folge; umsonst kontrahiren sich in einem solchen Falle das Zwerchfell und die Muskeln der Brustwandungen, die Lunge dehnt sich nicht mit der Brust aus, so lange die Luft Zutritt zu den Pleuren hat. Gewöhnlich hat man das Einsinken der Lungen dem Gewichte der atmosphärischen Luft zugeschrieben, allein es ist dies ein sehr grober Irrthum. Der atmosphärische Druck wirkt in diesem Falle gleichzeitig sowohl auf die innere Fläche der Lunge durch die

Luftröhre, als auch auf die äussere Fläche, in Folge der aufgehobenen Kontinuität der Brustwandungen. Da dieser doppelte Druck sich also das Gegengewicht hält, so sinkt die Lunge nur deshalb ein, weil sie ihrer Elasticität gehorcht, was sie nicht thun kann, wenn die Wandungen des Brustkastens unverletzt sind, weil dann der atmosphärische Druck nur im Innern der Lunge wirkt, und diese dadurch in Berührung mit den Wandungen erhalten wird. Die Luftröhre und ihre Zweige können durch aneurysmatische Geschwülste, durch skirrhöse Tumoren, durch Kropf, durch fremde Körper im Oesophagus u. s. w. komprimirt werden; vor Allem aber gehört hierher die Strangulation, mit oder ohne Erhängen.

Die fremden Körper, die innerhalb der Luftwege eingeführt worden oder sich dort entwickelt haben, bewirken Asphyxie, wenn sie voluminös genug sind, um jene Wege zu verstopfen, zuweilen auch dadurch, dass sie einen Zustand von krampfhafter Zusammenschnürung der Glottis veranlassen. Diese fremden Körper sind entweder fester oder flüssiger Natur, einige kommen von aussen, andere wieder von innen; einige dieser letztern sind Erzeugnisse einer krankhaften Sekretion, wie Eiter, Schleim, Tuberkelmassen, Pseudomembranen u. s. w.

Endlich kann der Zutritt der Luft zu den Lungen auch noch durch Ursachen verhindert werden, die in den Wandungen selbst liegen, wie die Geschwulst der Tonsillen, die ödematöse Angina der Glottis, Polypen u. s. w.

Die Klasse der Asphyxieen, bei denen ein luftförmiges Fluidum zwar frei zu den Luftwegen gelangt, aber derjenigen chemischen Eigenschaften beraubt ist, die dasselbe zur Unterhaltung der Hämatose geschickt machen, scheint auf den ersten Blick sehr zahlreich, wenn man bedenkt, dass die atmosphärische Luft das einzige Unterhaltungsmittel der Respiration ist, während sich doch die Zahl der elastischen Fluida, deren Natur die Chemiker näher untersucht haben, auf 30 beläuft. Hierbei ist jedoch nicht zu übersehen, dass die Mehrzahl dieser Gase stets nur durch in Kleinem angestellte chemische Operationen erhalten worden sind, und dass, wenn man die reizende oder zerstörende Wirkung der einen und die Unzulänglichkeit aller das Leben zu erhalten kennt, dies seinen Grund darin hat, dass man mit ihnen künstliche Atmosphären verbunden, in welche man lebende Thiere gebracht hat; so dass also der Mensch vor dem schädlichen Einfluss der grössten Zahl dieser Luftarten als geschützt angesehen werden muss. Folgendes indessen sind einige Umstände, in denen er durch die schädlichen oder unzulänglichen Eigenschaften der in die Lungen eindringenden elastischen Fluida leiden kann: 1) In Fällen von nicht erneuerter Luft; diese Luft enthält Kohlensäure und einen thierischen Stoff, und die Menge des Sauerstoffes ist darin bedeutend

geringer; allein der Tod erfolgt bei den warmblütigen Thieren stets früher, ehe noch der Sauerstoff absorbirt worden ist. 2) An gewissen Orten, wo Kohlensäure sich anstatt der atmosphärischen Luft findet, wie in der Hundsgrotte bei Neapel, in den Kellern, wo gährender Wein liegt u. s. w. 3) Durch die Entwickelung der Gase, welche Folge der Kohlenverbrennung sind; diese Gase sind bei Beginn des Verbrennungsprocesses Kohlenwasserstoff und bald nachher Kohlensäure. 4) Durch Aufenthalt in Abtritten, die man zu leeren anfängt; die Gase, die sich hier vorfinden, sind namentlich Stickstoff, Ammonium, Schwefelwasserstoff. 5) Durch salpetersaures Gas; die in dieser Beziehung von Dugranges berichtete Beobachtung ist in mehrere Werke aufgenommen worden (s. Orfila, Toxicologie, Tom. II. p. 131. II. Edition). 6) Endlich kann auch der Aufenthalt in einem geschlossenen Zimmer, in dem man zufällig eine gewisse Quantität Chlor, Schwefelsäure, Schwefelwasserstoffsäure, Blausäure u. s. w. entwickelt hat, Schaden bringen.

Dabei aber dürfen wir eine wichtige Bemerkung über die Wirkung dieser verschiedenen Gase nicht unerwähnt lassen. Offenbar hat man in fast allen Fällen die Vergiftung mit der Asphyxie verwechselt. Wenn ein Thier in Folge der Einathmung von mit einem kleinen Theil Schwefelwasserstoffgas gemischter atmosphärischer Luft stirbt, so ist die Ursache seines Todes gewiss nicht die Asphyxie; denn das in seine Lungen eingedrungene elastische Fluidum enthielt Sauerstoff und Stickstoff in gehöriger Menge und hinreichendem Verhältnisse, um die Athmnngsfunktion zu unterhalten; allein gleichzeitig ist auch ein septisches, zerstörendes Gift absorbirt worden, und dies hat den Tod herbeigeführt. Ganz dasselbe gilt vom Chlor, der Salpetersäure u. s. w., die, wenn sie mit der atmosphärischen Luft gemischt in die Lungen eindringen, sofort die Luftwege entzünden, und jedes nach seiner Art die Blutmischung verändern. Würden diese Gase rein und ohne Vermischung mit atmosphärischer Luft eingeathmet, was nur selten geschieht, so würde man gleichzeitig Asphyxie aus Mangel athembarer Luft und Vergiftung haben. Man hat, wir wissen nicht warum, dieser Asphyxie den Namen der positiven beigelegt. Es giebt andere Gase, die keine deletere Eigenschaft zu haben scheinen; werden diese in kleiner Quantität mit der atmosphärischen Luft gemischt, so veranlassen sie keine üblen Zufälle, und tritt Asphyxie ein, wenn sie rein oder fast rein eingeathmet werden, so geschieht dies lediglich nur deshalb, weil sie anderer Art sind, als das zur Respiration nöthige Fluidum; hier rührt der Tod nicht von der Gegenwart dieser Gase, sondern von dem Mangel atmosphärischer Luft her. Dies ist die negative Asphyxie einiger Autoren; wir würden sie lieber Asphyxie gazeuse par excellence nennen, da sie nicht mit Vergiftung komplicirt ist.

Noch sind in einer dritten Gruppe einige pathologische Zustände zu nennen, die sich durch ihre Symptome und den Zustand des Cirkulationssystems nach dem Tode mehr oder weniger der Asphyxie nähern. 2) Gewisse Störungen in den Lungen, wie das Emphysem, eine plötzliche Kongestion, eine bedeutende, entzündliche Anschoppung, werden zuweilen von den gewöhnlichen Erscheinungen der Suffokation begleitet, und enden schnell tödtlich. 2) Auf welche Art auch der Tod erfolgen mag, die Hämatose ist häufig in den letzten Momenten vermindert, so dass die Asphyxie den Ausgang des Lebens beschleunigt. Als man bei einem Apoplektischen die Arteria temporalis öffnete, floss schwarzes Blut aus (Hunter on Blood etc.). 3) Bei manchen Cholerakranken ist die Cyanose von einem Erstickungsgefühl und einer ungeheueren Angst begleitet; es ist schwierig anzugeben, von wo diese anscheinende Asphyxie ausgehe, bei der die mechanischen Phänomene der Respiration keinesweges unterbrochen sind. Einige haben geglaubt, es wäre die Lunge gelähmt; wir glauben jedoch, dass das Blut, grossentheils seines Serums in Folge der so häufigen Ausleerungen durch den Darmkanal beraubt, zu viskös geworden sei, um noch mit Leichtigkeit durch die Lungen gehen zu können.

Die Erscheinungen der Asphyxie sind nicht immer dieselben; sie variiren, je nachdem die Asphyxie im Wasser, im luftleeren Raum, in einer nicht respirablen Gasart, und je nachdem sie rasch oder allmählig eintritt. Indessen giebt es doch eine Grundform, der sich mehr oder weniger alle verschiedene Arten der Asphyxie nähern, und deren Beschreibung wir hier folgen lassen.

Wird die Respiration durch irgend eine Ursache aufgehoben, so bezeichnet zuerst ein Gefühl von unnennbarer Angst die Unmöglichkeit, in der sich das Individuum befindet, einem der dringendsten Bedürfnisse des Lebens, dem des Athemholens, Genüge zu leisten. Dieses Gefühl steigert sich bald auf den höchsten Grad, und während seiner Dauer macht der Kranke alle nur möglichen Anstrengungen, um wo möglich Luft in die Lungen hineinzubefördern. Dann, namentlich, wenn die Respiration noch etwas fortdauert, und die Asphyxie eine allmählige ist, stellen sich Schwindel und Schwere des Kopfes ein; das Gesicht wird violett, blau, und ein Gleiches findet an den Lippen, den Anfangspunkten der Schleimhäute und oft der ganzen Körperoberfläche Statt. Haben diese Erscheinungen ein, zwei bis drei Minuten angedauert, so werden auch die sensoriellen Funktionen unterbrochen; es tritt Verlust der Besinnung und des Gefühls ein. Fast zu gleicher Zeit hört auch das Kontraktionsvermögen der lokomotorischen Muskeln auf, und der Kranke stürzt zu Boden. Jetzt ist nun der eigentliche Scheintod eingetreten, und wirklich ist nur noch von allen Lebenserscheinungen die Cirkulation

und die assimilativen Funktionen, die von derselben abhängen, übrig geblieben. Endlich stehen auch diese still, zuerst die Cirkulation, dann die Sekretionen, Reproduktion und Wärmeerzeugung. Der Leichnam der Asphyxirten bietet bei der Untersuchung folgende Merkmale dar: die Hautbedeckungen sind livide, namentlich ist das Gesicht, dessen Kapillarsystem freier und reichlicher ist, ganz blau und von Blut starrend; eben so verhält es sich mit den Lippen und den Schleimhäuten, die zuweilen wie geschwollen sind. Das Parenchym aller Organe ist gleichfalls mit Blut angefüllt, die Leber, Milz, Nieren, namentlich aber die Lunge und Alles, was man das allgemeine Kapillarsystem nennt. Alle diese Theile sind mit Blut, und zwar mit einem schwarzen, flüssigen, niemals koagulirtem Blute angefüllt. Ausserdem scheint sich dies Blut ganz und gar in dem, was man Gefässsystem mit schwarzem Blute nennt, nämlich im Parenchym der Lunge, in der Lungenarterie, in den rechten Herzhöhlen und den Venen des Körpers, angesammelt zu haben; dagegen ist das, was man Gefässsystem mit rothem Blute nennt, nämlich die Lungenvenen, die linken Herzhöhlen und das arterielle System ganz leer, oder nur mit einer geringen Menge angefüllt. Dies ganze Gemälde der Asphyxie vor und nach dem Tode kommt der Wahrheit um so näher, je weniger schnell und vollkommen die Respiration unterbrochen worden war; denn war sie es plötzlich und ganz, so erfolgt erstens der Tod viel schneller; dann empfindet der Kranke auch vor seinem Eintritt weniger Angst, und endlich sind im Leichnam das Gesicht, die Haut, die Organe weniger mit Blut angefüllt, und es ist dies Blut nicht so ausschliesslich in dem Gefässsystem mit schwarzem Blute koncentrirt.

Prognose. Die Prognose der Asphyxie wird hauptsächlich durch die ihr zum Grunde liegenden Ursachen und durch den Grad, bis zu welchem der Scheintod gediehen, bedingt. Es giebt unfehlbar, oder fast unfehlbar, tödtliche Asphyxieen, weil ihre Ursache nicht zu beseitigen ist; von dieser Art sind die meisten Asphyxieen, die durch mechanische Hindernisse der Respiration, Geschwülste, Pseudomembranen u. s. w. enstanden sind. Die mit Vergiftung durch eine deletere Gasart komplicirten Asphyxieen sind höchst gefährlich; weil die Wiederherstellung der Athmungsfunktion nicht immer ausreicht, das Gift, das in die Oekonomie eingedrungen, zu neutralisiren. Die einfachste Art der Asphyxie ist ohne Zweifel diejenige, wo die Ursache vollständig beseitigt werden kann, und das Blut nur auf's Neue in arterielles umgewandelt zu werden braucht; hier indessen hängt die Aussicht auf Wiederherstellung der Respiration grossentheils von der Zeit, während welcher sie unterbrochen gewesen, oder mit anderen Worten, von dem Grade der Asphyxie ab. Es ist sehr schwierig zu bestimmen, wann alle Hoffnung auf Heilung aufhört, und der

Scheintod in wirklichen übergegangen ist. Der Uebergang des einen in den andern muss in den Augen derjenigen, für welche das Leben ein Princip und nicht ein Resultat ist, plötzlich sein; ist dies Princip einmal aus dem Körper gewichen, so hört alle Indikation bei der Asphyxie auf, denn dies hiesse eine Auferstehung versuchen. Eine solche Ansicht scheint aber eben so falsch, als entmuthigend und schädlich; wir für unsern Theil würden es vorziehen zu sagen, ein asphyxirtes Thier sei eigentlich weder todt noch lebend. Der Organismus hat für den Augenblick aufgehört, die Resultate, die er vor der Asphyxie hervorgebracht, nämlich die Sensibilität, die Bewegung, die Athmung, die Cirkulation noch weiter hervorzurufen und zu schaffen, allein weder die festen noch die flüssigen Theile des Körpers sind, die ersten in ihrer Textur, die anderen in ihrer Mischung, so verändert, dass die Maschine nicht auf's Neue in Bewegung kommen könnte, wenn auch nur der Zustand ihrer Räder verändert, so z. B. des Lungenrades durch künstliches Einblasen von Luft.

Behandlung der Asphyxie. — Die erste Sorge des Arztes, dessen Hülfe bei einer beginnenden Asphyxie in Anspruch genommen wird, muss dahin gerichtet sein, wo möglich das Hinderniss für die freie Respiration zu beseitigen. Man macht einen Einschnitt in die Luftröhre, wenn ein fremder Körper in die Luftwege gedrungen oder sich darin entwickelt hat; man macht die Extraktion der fremden Körper, die sich oben im Oesophagus festgesetzt, oder versucht sie in den Magen zu stossen; man exstirpirt die Geschwülste, welche Kehlkopf oder Luftröhre komprimiren, wenn ihre Verbindung einen solchen Eingriff gestattet; man beeilt sich, penetrirende Brustwunden zu vereinigen; man macht die Operation des Empyems, wenn eine Ansammlung von Flüssigkeit die Funktion der Lungen zu unterbrechen droht; man entfernt den Strick, der bei Erwürgten die Kehle zusammendrückt; man bringt so rasch als möglich diejenigen, die durch eine deletere Luftart gleichzeitig vergiftet und asphyxirt sind, in eine reine Luft, u. s. w. Was die Mittel, welche sich für die Asphyxie selbst eignen, betrifft, so kann man sie in 2 Klassen bringen. Die einen passen für alle oder doch für fast alle Asphyxieen, die anderen hingegen nur für eine bestimmte Art derselben. Es kann hier nur von den ersten die Rede sein, da eine nähere Würdigung der beim Ertrinken, Erwürgen u. s. w. erforderlichen Hülfsmittel zu weit führen würde.

Bei einem vollkommen asphyxirten Individuum sind die Respiration und Cirkulation unterbrochen, die Innervation, welche sich unter dem Einfluss dieser beiden Funktionen befindet, ist fast vernichtet; es findet aber noch Irritabilität Statt, die Blutgefässe und Herzhöhlen enthalten ein venöses, meistens flüssiges Blut, ein Umstand, der von Wichtigkeit ist, und ohne den man an der Wieder-

herstellung der Asphyxirten verzweifeln müsste, weil fibrinöse Konkretionen in den Herzhöhlen und grossen Gefässen durchaus eine Wiederherstellung der Blutbewegung unmöglich machen würden. Wenn aber die Unterbrechung einer einzigen Funktion das Spiel aller Organe hemmen konnte, so darf man auch erwarten, dass Reizung eines einzigen das Wiedererwachen aller zur Folge haben kann. Es fragt sich daher, in welchem Apparat man zunächst die Thätigkeit wiederherzustellen hat. Die Aufgabe, das Leben wiederherzustellen, besteht nach Godwin darin, dass man die Herzschläge wieder hervorruft, und zu diesem Zwecke schlägt er das Einblasen von Luft in die Lungen vor; es ist also die Respiration, an die man sich nach Godwin zunächst zu wenden hat, und dies ist auch die allgemeine Meinung. Man soll demzufolge versuchen, die Respiration des Asphyxirten wiederherzustellen, indem man entweder Luft in die Brust Behufs einer Dilatation der Lungen einbläst, oder eine Kontraktion der inspiratorischen Muskeln mittelst Reiben auf dem Rücken, der Brust oder mittelst des Galvanismus hervorruft. Der bekannte Versuch Vesal's, ein Thier, dessen Brust geöffnet war, künstlich mittelst eines in die Luftröhre gebrachten Blasebalgs athmen zu lassen, hat schon früh die guten Wirkungen des Lungeneinblasens ahnen lassen. Erst in den neuesten Zeiten hat man auf einige Gefahren aufmerksam gemacht, die mit der Anwendung dieses Verfahrens verknüpft sind. Leroy d'Etiolles hat durch eine Reihe von Versuchen nachgewiesen, dass die künstliche Ausdehnung der Lungen, wenn sie stark ist, eine Ruptur der Lungenbläschen und ein schnell tödtliches, interstitielles Emphysem hervorbringe. Diese Erfahrungen müssen allerdings zu grosser Vorsicht bei dem Einblasen auffordern, können aber keinen Grund abgeben, dasselbe ganz zu verlassen. Bichat, der dieselbe Bemerkung gemacht hatte, sagt, dass, wenn das Einblasen nicht mit Heftigkeit geschähe, keine Infiltration von Luft zu besorgen wäre. Haller hatte auch gesehen, dass die Lungen der verschiedenen Thiere nicht mit gleicher Leichtigkeit zum Bersten gebracht werden können. Magendie und Duméril, Berichterstatter der Abhandlung von Leroy d'Etiolles, haben nachgewiesen, dass die Luft, die man mit grosser Gewalt in die Luftröhre von Kindern und Fötus einbläst, nicht wie bei Erwachsenen eine Ruptur der Lungen veranlasse. Häufig wird das Lufteinblasen in dem Gebärhause angewendet, und die Zahl der vollkommen genesenen Kinder, deren Lungen auf diese Weise ausgedehnt worden, ist nicht klein.

Man hat verschiedene Mittel vorgeschlagen, um Luft in die Lungen von Asphyxirten einzuführen. Die ersten Versuche wurden von Mund zu Mund gemacht, und man betrachtete es als einen Vorzug dieses Verfahrens, dass dadurch warme Luft in die Verzweigungen der Bronchien eingeführt werde. Später fürchtete man den Kontakt

der durch die Respiration desjenigen, welcher einbläst, veränderten Luft, eine Besorgniss, die allerdings gegründet, obwohl etwas übertrieben worden ist, da es erwiesen, dass höchstens 3 Hunderttheile Kohlensäure in der ausgeathmeten Luft 3 Theile absorbirten Sauerstoffs ersetzen. Auch könnte man gegen das Verfahren noch einwenden, dass trotz der Vorsicht, die Nasenlöcher des Kranken zusammenzudrücken, die von Mund zu Mund eingehauchte Luft sich in den Pharynx, die Nasenlöcher, vielleicht auch in den Oesophagus verbreiten und so in geringer Quantität in die Lungen gelangen könnte. Diesen Inkonvenienzen könnte aber durch eine Röhre von etwa 7 bis 8 Zoll Länge abgeholfen werden, die man in den Mund einführt, und an deren Ende man einen Blasebalg befestigt oder auch den Mund anlegt. Ständen die Kinnladen geschlossen an einander, so müsste man eine elastische Sonde von Gummi durch die Nase in die Luftwege bringen, wobei man sich den bei dieser Operation geltenden Regeln gemäss zu benehmen hat. Sollte auch dieser Versuch nutzlos ausfallen, so könnte man die Röhre des Blasebalges in eins der Nasenlöcher einführen und das andere schliessen. Es ist schon bemerkt worden, dass es schädlich sei, mit zu grosser Kraft zu blasen; man darf aber auch nicht in das entgegengesetzte Extrem verfallen, weil, wenn die Luft in zu geringer Menge eingeführt wird, sie sich nur in den Hauptverzweigungen der Bronchien verbreitet. Das Einblasen muss wie die natürliche Respiration mit Unterbrechungen geschehen; die Elasticität der Lunge reicht zur Austreibung der eingeblasenen Luft hin.

Ueber die Wirksamkeit der Elektricität, die Kontraktionen der inspiratorischen Muskeln wieder hervorzurufen, sind die Meinungen getheilt. Thillage hat zahlreichen Versuchen an Thieren zufolge ihren Nutzen geleugnet; Leroy d'Etiolles hingegen will mit den seinigen glücklicher gewesen sein. Er brachte zwischen der achten und neunten Rippe an den Seiten des Körpers eine kurze und feine Nadel ein, die nur einige Linien einzudringen braucht, um die Anheftungen des Zwerchfells zu berühren; dann entwickelte er die Strömung mit einer Säule von 25—30 Paaren von einem Zoll im Diameter; gleich darauf kontrahirte sich das Zwerchfell, und es erfolgte eine Inspiration. Während dieser Inspiration unterbrach er die Säule, schloss sie aber wieder, um eine zweite Inspiration zu veranlassen. Der Galvanismus, der, wenn er anhaltend ist, nur ungeregelte Bewegungen hervorbringt, bewirkte, auf diese Weise angewendet, eine regelmässige Respiration. Leroy hat mehrere Male Thiere von derselben Art und derselben Kraft asphyxirt, und während diejenigen, die er sich selbst überliess, starben, wurden die, welche er mit dem Galvanismus behandelte, gerettet. Auch kann man noch dadurch eine Art von

künstlicher Respiration etabliren, indem man abwechselnd auf den Bauch und die Brust einen Druck anbringt.

Auf welche Art nun auch die Luft in die Brust eingeführt worden sei, immer muss sie sogleich einen belebenden Einfluss auf das Blut, welches die Kapillargefässe der Lungen anfüllt, ausüben. Die Erweiterung dieser Organe kann auch ausserdem einige Bewegungen in der Cirkulation hervorrufen, die sich bis zum Herzen fortsetzen, und so dessen Kontraktionen erwecken. Man hat auch den Rath gegeben, die Thätigkeit des Herzens unmittelbar mittelst eines gegen die Herzgegend direkt gerichteten elektrischen Schlages hervorzurufen.

Die Friktionen sind von allen Autoren empfohlen, und passen auch für alle Fälle von Asphyxie. Die lokale Wirkung dieser Reibungen ist Beförderung des Blutlaufs in den kleinen Gefässen und Vermehrung der Wärme in dem Theile, an welchem die Friktion gemacht wird; auch setzt sich die dadurch erregte Irritation in den Nerven zum Gehirn und mittelbar zu den inneren Organen, deren Thätigkeit sie zu erwecken vermag, fort. Man kann die Friktion mit der blossen Hand; einer Bürste, mit erwärmtem, trockenem oder mit einer spirituösen Flüssigkeit befeuchtetem Flanell machen.

Verschiedene andere Excitantia hat man bei Scheintodten auf die Haut oder auf die Nasen- und Magenschleimhaut angewendet; man hat Schröpfköpfe gesetzt, den Gaumen mit einer Feder gekitzelt und die Schleimhaut durch Niesemittel und Schwefelsäure, die man durch das Verbrennen von Schwefelhölzern unter der Nase des Patienten entwickelte, gereizt. Alle diese Mittel sind gut, namentlich die Schwefelräucherungen, die man auf die angegebene Weise macht.

Der Darmkanal kann, vermöge seiner Eigenschaft seine Irritabilität lange zu bewahren, noch den Eindruck reizender Substanzen empfinden, wenn schon die anderen Organe nicht mehr darauf reagiren. Die Unmöglichkeit des Schlingens, die Furcht, es möchten Getränke in die Luftröhre gerathen, hat auf die Anwendung von reizenden Klystiren geführt. Man bedient sich zu diesem Behufe des Salzwassers (4 Unzen Salz auf ein Klystir), des mit Wasser gemischten Weinessigs (1 Theil Weinessig auf 3 Theile Wasser), der Asa foetida etc.

Ueber die Frage der Zulässigkeit des Aderlasses, der Klystire oder Räucherungen mit Tabak, der Brech- und Abführmittel, des Sauerstoffs, Chlors etc. muss auf die einzelnen Asphyxieen verwiesen werden.

Wassersuchten. Hydrosen.

Der äussere Wasserkopf. Hydrocephalus externus. Oedema capitis.

Nach Goelis, Meissner, Dreissig und Richter.

Mit dem Namen „Hydrocephalus externus" bezeichnet man eine durch Ansammlung seröser, lymphatischer Feuchtigkeiten im Umfange des Kopfes und zwar auf der äusseren Oberfläche desselben entstandene, zuweilen mit Cachexie verbundene, grössere oder kleinere Geschwulst. Man theilt den äusseren Wasserkopf in den allgemeinen und partiellen. Der erstere nimmt den ganzen behaarten Theil des Kopfes, zuweilen sogar den Nacken, die Stirn und obern Augenlider, der letztere hingegen nur eine mehr oder weniger beschränkte Stelle des Kopfes ein. Der partielle Wasserkopf kann, nach Goelis, mit dem allgemeinen gleichzeitig vorkommen, wenn sich nämlich auf einem Punkte des allgemeinen Wasserkopfes eine umschriebene, örtliche, grössere Geschwulst erhebt, deren flüssiger Inhalt sich zwischen anderen Gebilden befindet, daher mit der allgemeinen Geschwulst in keinem Zusammenhange steht, oder wenn sich ein besonderer membranöser Sack erzeugt hat, in welchem stagnirendes Fluidum gleichfalls isolirt auf einem Punkte des allgemeinen äusseren Wasserkopfes sich vordrängt. Tenghil führt einen Fall von einem Sackwasserkopfe an, welcher auch mit dem Innern des Kopfes in Verbindung stand.

Nach dem Sitze des ausgeschwitzten Fluidums theilt man sowohl den allgemeinen, als den örtlichen äusseren Wasserkopf in einen cellulären, aponeurotischen und periostischen. Der celluläre Wasserkopf (nach Schmalz und Feiler Oedema capitis) hat seinen Sitz im Zellgewebe zwischen der Kopfhaut und der Galea aponeurotica; der aponeurotische zwischen letzterer und dem Pericranium; der periostische zwischen der aufgelockerten Beinhaut und dem Schädelknochen. Die periostische Form des Wasserkopfs ist als allgemeine Geschwulst sehr selten und Bonnet hat ihr Vorkommen gänzlich bezweifelt. Henke und Richter sagen, dass diese Form gewöhnlich mit Hydrocephalus internus zusammenhänge. Sie soll Folge eines Fehlers der ersten Bildung, fehlender Scheitel- und Hinterhauptsknochen, einer nicht gehörigen Entwickelung des oberen Theiles des im Wasser gleichsam schwimmenden Gehirns sein, an dessen Stelle sich öfters ein Wassersack befindet.

Der celluläre äussere Wasserkop welcher nach Richter, Dreyssig, Feiler, Goelis unter allen Formen am häufigsten vorkommt, fühlt sich weich an und lässt nach dem Drucke mit dem Finger eine Grube zurück. Die Farbe der Haut ist natürlich, in seltneren Fällen blässer als jene des übrigen Körpers und giebt dann dem Kranken ein kachektisches Aussehen. Die Geschwulst ist kalt, auch beim stärkeren Drucke unschmerzhaft, dem Lichte gegenüber halb durchsichtig. Die in dem Zellgewebe angehäufte Flüssigkeit senkt sich nicht selten in den Nacken und treibt den Hals auf, zuweilen schwellen gleichzeitig Stirn und Augenlider an, so dass die Kranken das Auge nicht öffnen können. Bei Neugebornen sammelt sich das Wasser manchmal an jenen Stellen an, welche während der Geburt gequetscht wurden, und bilden in diesen Fällen, wo keine anderen Theile geschwollen sind, den partiellen äusseren Wasserkopf. Oft ist die Geschwulst in ihrem Umfange gleich, eben, ohne Erhabenheiten, oder mit einer oder mehreren kegelförmigen Hervorragungen versehen.

Bei dem aponeurotischen Wasserkopfe fühlt sich die Geschwulst härter, elastischer an, und der Druck mit dem Finger hinterlässt keine Grube. Klopft man auf die Geschwulst, so fühlt man in ihr auf der dem Schlage entgegengesetzten Seite deutliche Fluctuation; die Geschwulst ist mehr begrenzt, dehnt sich nie über die Ohren und Augenlider aus, giebt dem Gesichte nie ein missgestaltetes Ansehen und schmerzt etwas mehr beim Drucke.

Der periostische Wasserkopf (die seltenste von allen Formen) ist schwer zu erkennen, da er mit dem aponeurotischen fast alle Zeichen gemein hat. Da ein Missgriff in therapeutischer Hinsicht für den Kranken nachtheilig wäre, wenn man nämlich das periostische Uebel mit dem Aetzmittel behandeln wollte, wie man mit Erfolg das aponeurotische behandeln kann, so giebt Goelis den Rath, bei beiden Formen die Incision zu unternehmen.

Sitzt der äussere partielle Wasserkopf auf einem Schädelknochen, so kann man, vorzüglich bei dem cellulären, durch einen langsam vermehrten Druck mit einem Finger, am Grunde der Geschwulst die harte Knochenfläche unterscheiden. Nimmt er aber eine Fontanellgegend ein, so ist es oft, besonders wenn die Geschwulst sehr angespannt und elastisch ist, sehr schwer zu bestimmen, ob bloss äusserer, oder zugleich auch innerer Wasserkopf vorhanden sei. Ist der Kranke nicht soporös, zeigt er Freiheit und Kraft in seinen willkürlichen Bewegungen, verkeucht er sich beim Schreien selten oder gar nicht und wird er auch bei einer schnelleren Bewegung oder bei dem an mehreren Punkten des kranken Theiles angebrachten Drucke nur augenblicklich oder gar nicht betäubt, so kann man mit ziemlicher Sicherheit annehmen, dass die Geschwulst mit den Gebilden innerhalb

des Schädels in keiner Verbindung stehe. In den Fällen, wo die Spannung der Geschwulst beim äusseren örtlichen Wasserkopfe immer dieselbe bleibt und sich durch das Gefühl nichts ermitteln lässt, wo die Kranken grösstentheils in tiefer Somnolenz da liegen, die Augen wenig oder gar nicht öffnen, oder Empfindlichkeit gegen stärkeres Licht äussern, wo das Gesicht blauroth aufgetrieben ist und die Kranken sich wenig und mühsam bewegen, da muss die Diagnose ex juvantibus et nocentibus geschöpft werden. Goelis und Treber schlagen zu diesem Ende das Auflegen eines Causticums auf die höchste Spitze der Geschwulst und Unterhaltung der Suppuration an dieser Stelle vor. Ist das Uebel der äussere örtliche Wasserkopf, so soll der Umfang der Geschwulst (jedoch nur bei der cellulären Form) und die Störung des Allgemeinbefindens (dieses bei allen Formen) in 8—10 Tagen abnehmen und der Kranke allmählig genesen, wenn die Zufälle aber nicht schwächer werden, so soll Komplikation mit Hydrops internus Statt finden.

Sehr belehrend in diagnostischer Beziehung ist folgende von Goelis entworfene Tabelle*).

Einfacher äusserer Wasserkopf. (allgemeiner und örtlicher)	Komplicirter äusserer und innerer Wasserkopf.	Hirnbruch, Hirngeschwulst, Hirnwasserbruch.
1) Nur bei höchst gespannter Geschwulst und Kongestion Schlafsucht, bei geringer Geschwulst beständige Geistesgegenwart und Erkennen der Umgebung.	Mehr oder weniger Sopor, öfters Koma, welche sich beim Stuhlgange, bei der Urinentleerung, bei dem Bestreben, Blähungen auszustossen bedeutend vermehren; dadurch Bewusstlosigkeit, Stumpfheit der Sinne, Unempfindlichkeit für stärkeren Eindruck von aussen.	Kranke, die am Hirnbruche leiden, sind bei geringerem Grade des Uebels immer bei sich, im höheren Grade betäubt, unruhig und zu Konvulsionen geneigt. Dasselbe beobachtet man bei Kranken mit Hirngeschwulst und Hirnwassersucht.
2) Freiheit und thätige Wirksamkeit der animalischen Functionen zeigt sich in den willkürlichen Muskelbewegungen des Kopfes und der Extremitäten.	Die Bewegungen sind hier automatisch, die Willenskraft ist gelähmt. Die Kranken kreuzen die Füsse im Sitzen, schleppen sie im Gehen über einander, und halten sie gewöhnlich im Liegen ausgestreckt oder gebogen fest an einander.	Die willkürliche Kraftäusserung differirt nach der Intensität und dem Umfange des Schadens; ist er gross, so sind die willkürlichen Muskelbewegungen mühsam, langsam, schwerfällig; ist er klein, so werden sie leicht und natürlich verrichtet.

Balg- und Fleischgeschwülste unterscheiden sich vom äussern örtlichen Wasserkopfe durch ihre teigige Beschaffenheit ohne

---

3) Nur beim Schreien und anhaltenden Weinen oder in höchstem Zorne, sonst aber in keinem Verhältnisse werden die Kranken athemlos und verkeuchen sich.	Hier wachen die Kranken oft mit einem durchdringenden, hochtönenden Schrei aus dem Schlafe auf, ziehen die Luft gewaltsam in sich, wobei sie am ganzen Körper blau und steif werden und stossen sie nach einer langen athemlosen Pause wieder mit einem heftigen Geschrei aus.	Diese Kranken sind ruhig, weinen selten, und werden bei keinem äusseren Reize athemlos; nur bei starker Kälte, und wenn der Kopf nach vorn überhängt, ist dies der Fall.
4) Drückt man den kranken Theil an mehreren Punkten zugleich anhaltend und stark, so werden die Kranken zwar betäubt; dieser Zustand ist aber nur momentan und beschränkt sich auf die Dauer des Druckes.	Auf jeden, noch so geringen Druck folgt anhaltend Betäubung, welche auch nach aufgehobenem Drucke noch lange fortdauert.	Ein starkes Drücken der Geschwulst erzeugt Konvulsionen und wohl gar den Schlagfluss.
5) Hebt man die Kranken schnell in die Höhe, so bemerkt man doch, selbst bei schaukelnden Bewegungen und beim Schütteln des Kopfes, keine Sinnen- u. Athemlosigkeit.	Jede schnelle Bewegung erzeugt Sopor und periodische Lähmung der Sinne und der Lungen.	Von diesen Kranken werden heftige Bewegungen zwar gut ertragen, aber ängstigend, schmerzlich und nicht selten tödtlich ist es für sie, wenn man ihrem Kopfe eine tiefere Lage als dem übrigen Körper giebt.
6) Das Saugen, Kauen und die Verdauung sind normal; es findet kein Erbrechen statt.	Hier scheinen die Kaumuskeln nicht selten in einem Zustande von Torpor sich zu befinden, und die Kranken brechen das Genossene nach vielen Stunden wieder aus.	Hier behalten die Kranken das Genommene oft längere Zeit im Munde, oder lassen es, ohne es verschlucken zu können, wieder herausfallen; Brechneigung findet nur dann statt, wenn das ausgetretene Gehirn auf irgend eine Art stark gedrückt wird.

alle Fluctuation, die Windgeschwulst am Kopfe durch ihre Elasticität ohne Fluctuation und dadurch, dass dieselbe durch sanftes Strei-

7) Die Stuhlentleerung geschieht hier gewöhnlich 2, 3 auch 4 Mal des Tages, und die Kranken sind häufig zu Durchfällen geneigt.	Hartnäckige Leibesverstopfung karakterisirt dieses Uebel.	Die Stuhlentleerung erfolgt unwillkührlich.
8) Ist keine allgemeine oder andere örtliche Wassersucht zugegen, so ist das Athemholen immer frei und natürlich.	Die Respiration ist ungleich, von Seufzern unterbrochen, auf Minuten wahre Apnöe.	Die Kranken athmen ungleich kurz und oberflächlich, und werden nur bei heftigem Drucke des kranken Theiles oder bei vornüberhängendem Kopfe athemlos.
9) Das Auge ist frei, seine Bewegung normal, das Gesicht verzerrt, doch nicht ohne Ausdruck, das Gehör natürlich.	Die Pupille ist immer mehr oder weniger erweitert, ihre Empfindlichkeit gemindert, das Auge in steter, unwillkührlicher Bewegung, das Gesicht ausdruckslos, das Gehör entweder sehr fein oder sehr stumpf.	Auge und Ohr sind gegen stärkeres Licht und heftigen Schall stumpf, und auf dem kleinen, schmalen Gesichte malt sich das Bild der höchsten Gleichgültigkeit.
10) Die Kranken verschlucken den in normaler Menge abgesonderten Speichel.	Der Speichel läuft gewöhnlich in bedeutender Menge aus dem Munde.	Die Speichelabsonderung ist geringer, und man findet die Mundhöhle deshalb meistens trocken.
11) Nie wird eine Pulsation wahrgenommen.	Auch hier fehlt die Pulsation.	Der Hirnbruch pulsirt stark, schwächer die Hirngeschwulst, beide jedoch ohne Fluktuation; am schwächsten pulsirt der Hirnwasserbruch, wobei aber immer eine mehr oder weniger deutliche Fluktuation wahrgenommen wird.
12) Ausser der Erhöhung ist der Kopf von normaler Grösse.	Der Umfang des Schädels wird gewöhnlich monströs erweitert.	Hier ist das Schädelgewölbe meistens unverhältnissmässig klein.

chen von einer Stelle zur andern bewegt werden kann, so wie durch ein eignes zischendes Geräusch beim Betasten.

Fungöse Geschwüre, Abscesse, Lymphgeschwülste am Kopfe, Schwamm der harten Hirnhaut, Hirnschwamm, Entzündung der äussern Kopfbedeckung können schon durch die Anamnese vom äussern Wasserkopfe leicht unterschieden werden.

Aetiologie. Zum Wasserkopfe disponiren das kindliche Alter (doch werden auch Erwachsene davon befallen), Schwäche der allgemeinen Kopfbedeckungen, fehlerhafte Bildungen des Schädels, Abstammung von kachektischen, syphilitischen oder trunksüchtigen Aeltern, besonders wenn die Zeugung im höheren Alter geschieht.

Erweckende Ursachen, welche bei schon gegenwärtiger Disposition den äusseren Wasserkopf zur Entwickelung bringen, sind: Erkältung, Verletzung, Quetschung des Kopfes bei der Geburt, Reissen bei den Kopfhaaren, Insektenstiche auf dem Kopf, die Insolation, Verbrennung des Kopfes, Erkältung des ganzen Körpers, feuchte Wohnungen, verdorbene Luft, das kahle Abscheeren der Haare, Unterdrückung akuter und chronischer Exantheme, skrophulöse, skorbutische, syphilitische Dyskrasie, welche besonders die periostische Form des äussern örtlichen Wasserkopfes hervorbringen, allgemeine Haut-

13) Geringer Grad von Empfindlichkeit bei Einwirkung der Kälte.	Ebenso.	Die Kälte afficirt die Kranken heftig, sie liegen erstarrt wie apoplektisch da und werden bei stärkerer Kälte von Konvulsionen ergriffen.
14) Im äussern partiellen Wasserkopfe fühlt man, nach dem Sitze des Wassers, stärkere oder schwächere Fluktuation ohne alle Pulsation, während man bei Aneurysmen immer beides wahrnimmt. Als sicheres Merkmal, dass der äussere Wasserkopf nicht mit dem innern zusammenhänge, dient besonders eine sich dem Gefühl zu erkennen gebende feste Grundlage der Geschwulst.	Auch bei heftigem Drucke fühlt man keine feste Basis der Geschwulst.	Ebenso beim Hirnbruch, der Hirngeschwulst und dem Hirnwasserbruch, nur findet bei den letztern Pulsiren Statt.

wassersucht, zu schnell unterdrückte Wechselfieber, Verwundungen der Galea aponeurotica, örtliche Gehirnentzündung, Gesichtsrose.

Prognose. Die Prognose ist bei dem äussern einfachen Wasserkopfe gut, zweifelhaft hingegen und in der Mehrzahl der Fälle schlimm, wenn der äussere Wasserkopf Folge des inneren ist, oder mit demselben in Verbindung steht. Nach Dreyssig läuft der Kranke niemals Gefahr, und der Heilung stehen keine Schwierigkeiten im Wege, wenn das Wasser unter der Haut im Zellgewebe angesammelt ist. Sitzt aber das Extravasat unter der Galea oder gar unter dem Perikranium, so wird die Prognose zweifelhaft; kommt endlich der äussere Wasserkopf aus dem inneren hervor, so ist wenig Hoffnung zur Heilung. Geht der celluläre Wasserkopf auch in Eiterung über, oder entsteht er auch durch Ruptur eines Lymphgefässes, so ist er dennoch heilbar, wenn keine allgemeine Kachexie vorhanden ist, welche die Aussicht auf guten Erfolg trübt. Auch der Sackwasserkopf und der aponeurotische örtliche äussere Wasserkopf sind, wenn nur kein kachektischer Zustand vorhanden ist, leicht heilbar. Bei verdorbener Mischung der Säfte aber und bei allgemeinem Schwächezustande folgt, nach Fortschaffung des Extravasats, selbst bei dem Gebrauche der besten Mittel ein schleichendes Fieber, dem nur selten oder gar nicht Einhalt gethan werden kann.

Bei dem periostischen partiellen äusseren Wasserkopfe, den Goelis niemals als allgemeines Leiden, auch niemals ohne allgemeine Kachexie, sondern immer als Folge anderer vorausgegangener Affektionen bei skrophulösen und syphilitischen Individuen beobachtete, ist die Prognose meistens schlimm. Gewöhnlich wird der Schädelknochen auf dem Punkte, wo das Extravasat sitzt, durch Karies zerstört, das Fluidum befindet sich jetzt zwischen dem äusseren und inneren Perikranium, drückt auf das Gehirn, und bewirkt dadurch epileptische Zuckungen, Lähmungen, Blödsinn, Blindheit, Taubheit und andere Leiden des Nervensystems. Ein Schlagfluss oder ein Zehrfieber macht dem elenden Leben ein Ende; oder die zwischen den beiden Knochenhäuten stagnirende Flüssigkeit bringt durch diesen Reiz eine Entzündung dieser Häute hervor, welche sich schnell auf die Hirnhäute fortsetzt, das zweite Stadium des Hydrocephalus acutus und hierdurch den Tod erzeugt.

Behandlung. Die Behandlung des äussern Wasserkopfes erfordert nicht minder grosse Aufmerksamkeit als die Diagnose. Der Arzt muss genau die Individualität des Kranken, den Sitz und die Ausbreitung des Uebels, die Natur des Extravasates und die Dauer der Krankheit zu ermitteln suchen.

Ist die Affektion durch Quetschungen bei der Geburt oder nach derselben hervorgebracht und dabei die übrige Beschaffenheit des Organismus gut, so sind warme, mehrere Tage lang fortgesetzte Um-

schläge von Infus. spec. aromat. sehr heilsam. Erfolgt bei dem Gebrauche dieser äusserlichen Heilmittel keine Zertheilung, sondern nehmen die Spannung und Wärme der Geschwulst noch mehr zu, so muss man die aromatischen Umschläge mit erweichenden Kataplasmen vertauschen und auf dem höchsten Gipfel der Geschwulst ein Kaustikum appliciren, das jedoch nur die Epidermis verletzen darf. Die dadurch entstandene Eiterung unterhält man so lange, bis die Geschwulst sich verloren hat. Lässt sich auch durch dieses Verfahren die Zertheilung nicht mehr erreichen, sondern entwickelt sich ein vom Fieber begleiteter Suppurationsprocess, so müssen innerlich antiphlogistische, gelind ableitende Arzeneien gereicht und der Eiter durch die Kunst entleert werden.

Sind es auf den Kopf abgelagerte Krankheitsstoffe, welche den partiellen äusseren Wasserkopf hervorbrachten, so muss der Arzt die Metastase auf demselben Punkte des äusseren Kopfes, wohin sie geschah, zu fixiren suchen, damit nicht eine neue Versetzung auf ein edles Organ Statt findet. Diesen Zweck erreicht man durch ein Kaustikum und darüber gelegte erweichende Umschläge, oder auch durch starke Senfteige. Weicht das Uebel dem Kaustikum nicht, so muss das Extravasat entleert und der kranke Theil des Kopfes durch stärkende Mittel behandelt werden.

Ist der äussere Wasserkopf durch den Stich eines Insekts entstanden und die Entzündung bedeutend, so muss nach Umständen mit allgemeinen oder örtlichen Blutentziehungen und anderen antiphlogistischen Mitteln dagegen gekämpft, die Geschwulst zur Eiterung gebracht und der Eiter durch einen Schnitt entleert werden. Eine gleiche Behandlung erfordert die Krankheit, wenn sie durch den Sonnenstich oder durch Verbrennungen des Kopfes entstanden ist.

Rührt der äussere Wasserkopf von Zerreissung eines Lymphgefässes her, so behandle man die Krankheit wie jede andere Lymphgeschwulst, durch Einschnitte und Injektionen von Kali caust. in einem Infus. herb. scordii. Rust lässt heisses Wasser einspritzen, um Entzündung zu erregen, und heilt dann das Geschwür durch Kompression.

Der Sackwasserkopf erfordert Entleerung des Sackes und Behandlung der Wunde.

Beim aponeurotischen Wasserkopfe kann man sich weder von den zertheilenden oder erweichenden Fomentationen, noch von dem Kaustikum, wenn dieses nicht durch gewaltige Zerstörung die Aponeurose durchlöchert, grosse Wirksamkeit versprechen. Hier haben Incisionen den Vorzug. Man muss mit diesen die Kur beginnen, dabei auf das Allgemeinbefinden des Kranken Rücksicht nehmen, und das Geschwür mit Aufmerksamkeit behandeln.

Beim periostischen Wasserkopfe, der fast immer mit allgemeiner Kachexie verbunden ist, gelingt die Heilung selten. Man entleere vor allen Dingen das jauchige Extravasat, welches den darunter liegenden Knochen zernagt, und reiche dem Kranken die gegen die vorhandene Kachexie angezeigten Mittel.

Der allgemeine äussere Wasserkopf bedarf zu seiner Heilung derselben innerlichen Arzneien und äusserlichen Mittel, wie der partielle; doch ist es hierbei immer von Wichtigkeit zu ermitteln, welches die passende Stelle zur Entleerung des Extravasates sei, und durch welches Mittel die Entleerung am füglichsten geschehen könne. Ehe man ein äusserliches Mittel anwendet, muss der kranke Theil genau untersucht und bestimmt werden, unter welchen Gebilden des äusseren Kopfes das Fluidum angesammelt, und wie es vertheilt sei, ob es hier oder dort merkliche Auftreibungen, d. h. auf der allgemeinen Geschwulst wieder kleinere partielle bilde, oder ob es gleichmässig auf dem ganzen Kopfe sich ausbreite.

Sind plötzlich gehemmte Ausflüsse die Ursache des allgemeinen äusseren Wasserkopfes, so muss man die unterdrückte Sekretion durch schnell wirkende Reizmittel wieder herzustellen suchen. Das Kantharidenpulver, welches man auf die ausgetrocknete Stelle streut, wirkt in der Regel am schnellsten und sichersten. Will man einen trockenen Milchschorf wieder in Fluss bringen, so verdienen Fomentationen mit einem Senfaufgusse vor dem Kantharidenpulver den Vorzug.

Zeigt sich auf dem ganzen Umfange des wasssersüchtigen Kopfes keine merkliche Hervorragung, die sich zur Incision oder Applikation eines Kaustikums eignete, so ist die Einreibung der Brechweinsteinsalbe indicirt. Diese Einreibungen müssen, wenn die Pusteln abgefallen sind, und die Krankheit noch nicht gänzlich gehoben ist, wiederholt werden. Bei ganz jungen Kindern sind Senfumschläge den eben erwähnten Einreibungen vorzuziehen. Goelis sah in mehreren Fällen bei Neugeborenen durch Anwendung der Brechweinsteinsalbe Konvulsionen und den Tod erfolgen.

Entstand das allgemeine äussere Kopfleiden durch Ablagerung eines Krankheitsstoffes von irgend einem andern Theile des Körpers auf den Kopf, so wirken starke Senfteige schnell und zuverlässig, und fixiren durch ihren anhaltenden Reiz den abgelagerten Krankheitsstoff. Hier muss der Arzt sich beeilen, dem Extravasate einen Ausgang zu verschaffen, weil eine fernere Metastase auf ein edles Organ zu befürchten ist. Man mache die Incision, welche hier dem Gebrauche der Aetzmittel vorzuziehen ist, auf dem erhabensten Theile der Geschwulst. Zaudert man mit der Entleerung des Extravasates, so erschlafft die Geschwulst, es tritt Betäubung ein, und die Kranken sterben unter allgemeinen Konvulsionen oder Symptomen der Apoplexie.

Ist der äussere Wasserkopf die Folge einer allgemeinen Hautwassersucht, so ist die Behandlung jener vorzunehmen.

Ist die Krankheit bereits gehoben, so lasse man längere Zeit hindurch mit Kampher auf der inwendigen Seite bestrichene Flanellhauben, oder mit aromatischen Kräutern gefüllte Mützen tragen. (Goelis).

Bernstein lobt Laxantia, Diuretika und Sternutatoria. Von andern Aerzten werden empfohlen: Einreibungen mit einer Kochsalzauflösung, Auflegen von kamphorirten, aromatischen Kräuterkissen, von Säckchen mit abgeknistertem Kochsalz, Umschläge von weinigen oder spirituösen Aufgüssen, aromatischen Kräutern, Waschungen mit Weinessig, Acet. scillit., Dämpfe von Benzoë, Mastix, Bernstein u. s. w., Aufsetzen von Mützen aus Wachstaffet, allmälig zu verstärkender Druck des Kopfes durch die Mitra Hippocratis, Blasenpflaster oder Haarseil im Nacken. Recidive werden verhütet durch Bähungen mit Spir. camph. oder einer Chinaabkochung, und durch den innern Gebrauch stärkender Mittel, namentlich der China.

Der innere chronische Wasserkopf. Hydrocephalus chronicus.

Nach Breschet.

Verschiedenheiten der Krankheit. Der innere chronische Hydrocephalus kommt unter zwei verschiedenen Formen vor, er tritt entweder zufällig ein, und ist nur die Folge einer Krankheit des Gehirns oder seiner Häute, oder er rührt von einem Mangel an Entwickelung der Organe her. Wir werden ihn nach diesen Formen erörtern.

Einige Schriftsteller, welche einen äusseren und inneren Hydrocephalus annehmen, theilen den ersten in zwei, und den zweiten in vier Arten ein. Bei dem ersten nämlich sammelt sich die Flüssigkeit entweder zwischen der Galea aponeurotica und dem Periosteum an, oder zwischen den Knochen und dem Pericranium. Bei dem innern Hydrocephalus ist das Serum: 1) zwischen der Dura mater und der Spinnwebenhaut; 2) in der Höhle der Spinnwebenhaut und auf der äussern Fläche des Gehirns; 3) in den Hirnventrikeln, und 4) in dem Blätter- und Gefässgewebe der Pia mater ergossen.

Eintritt der Krankheit. Die Epoche des Eintrittes dieser Krankheit und die ihrer Entwickelung sind verschieden, und gehören keinem Alter ausschliesslich an; Forestus, Stolpart van der

Wiel, P. Frank, Storch, Girtanner, Plenk, Sprengel, Feiler, Gölis u. s. w. haben sie beim Embryo und bei Neugebornen beobachtet, die Kinder bringen bei der Geburt eine Disposition zu dieser Krankheit mit, und oft entwickelt sie sich nach Rosenstein, Struve, Loder wenige Tage oder wenige Monate nach der Geburt. Nach zahlreichen Leichenöffnungen, die B. in dem Findelhause gemacht hat, kann er versichern, dass man bei den Früchten, bei den ausgetragenen Kindern und bei Kindern von 6 Monaten bis zu einem Jahre, eine wahre Hydrocephalie in dem vordern und mittlern Ventrikel, oder in dem Ventrikel des Septum lucidum findet. Dieser Ventrikel ist oft um so grösser, in einer je früheren Bildungsepoche des Gehirns man ihn untersucht, und enthält immer Serum. Eine konstante anatomische Struktur darf übrigens nicht für eine Krankheit, sondern blos für eine Disposition zu einem pathologischen Zustande angesehen werden.

Der chronische Hydrocephalus giebt gewöhnlich dem Kopfe ein ausserordentliches Volumen, manchmal behält aber dieser Theil seinen natürlichen Umfang. Sehr selten bleibt der Kopf verhältnissmässig kleiner, als die andern Parthieen des Körpers. In anderen Fällen entwickelt er sich regelmässig, so dass sein Volumen mit dem Alter des Subjekts im Verhältniss steht.

In der Organisation des Fötus und des Kindes muss man die Ursachen dieser Ansammlung von Flüssigkeit suchen. Wir werden sehen, dass die Hydrocephalie meistentheils von Mangel an Entwikkelung der Organe, durch welche die Schädelhöhle ausgefüllt werden soll, abhängt, und dass in andern Fällen der Hydrocephalus von dem Uebergange des vegetativen Lebens, in welchem der Fötus sich im mütterlichen Schoosse befindet, zu einem Leben, wo er der Einwirkung der Aussenwelt ausgesetzt ist, und sein Kopf der Mittelpunkt einer immerwährenden Thätigkeit wird, herrührt. Durch diese weit aktivere Uebung der sensoriellen und encephalischen Verrichtungen entsteht ein fortwährender Andrang des Blutes nach dem Kopfe. Der schwache Widerstand der Schädelknochen, die Schlaffheit der Hirnhäute, der Gefässreichthum des Gehirns und seiner Hüllen, Alles begünstigt die Richtung des Blutes nach dem Centrum des Nervensystems. So wie beim Kinde die entzündlichen akuten Krankheiten, die exanthematischen Ausschläge jeder Art am Kopfe erscheinen, so sind auch die im Schädel befindlichen Parthieen der Sitz einer sehr bedeutenden Blutkongestion. Wenn wir mit diesen anatomischen und physiologischen Ursachen die Régimefehler, die Gehirnerschütterungen, die häufigen Krankheiten der Verdauungsorgane u. s. w. verbinden, so müssen wir uns wundern, dass wir nicht mehr Hydrocephalen sehen.

Die erworbene Hydrocephalie tritt selten kurz nach der Geburt ein. B. hat oft Apoplexie bei den Neugeborenen gefunden, sei es nun, dass das Blut durch seinen Andrang alle Gefässe des Gehirns übermässig ausgedehnt hatte, oder dass die Hirnhäute stark injicirt worden waren, oder endlich dass das Blut einen Erguss in die Gehirnsubstanz gemacht hatte; allein selten hat B. reichliche seröse Ansammlungen gefunden, die sich mit denen, welche eines der Kennzeichen der akuten Hydrocephalie ausmachen, vergleichen liessen. B. sah ziemlich häufig das Gehirn weich, graulich, beinahe zerfliessend, in anderen Fällen fand er es rosenroth oder weiss und fester und dichter; endlich war manchmal die Substanz dieses Organs so mit Blut durchdrungen, dass es einem Blutklumpen glich.

Die chronische Hydrocephalie scheint demnach nicht in vielen Fällen offenbar auf die akute Hydrocephalie zu folgen, und wenn der Erguss sich nach der Geburt zu bilden beginnt, so werden die ersten Phasen dieser Krankheit nicht wahrgenommen, und gleichen keineswegs denen der akuten Hydrocephalie. Anders verhält es sich mit der angebornen Hydrocephalie; in beinahe allen Fällen leicht erkennbar, bringt sie nur in einer mehr oder weniger von der Geburt entfernten Epoche Störungen in die Verrichtungen.

Wenn die Hydrocephalie nicht angeboren ist, so scheint das Kind eine ganz eigentliche Disposition zu dieser Affektion mitzubringen, und das Volumen des Kopfes, die Beschaffenheit seiner intellektuellen Vermögen, die Entwickelung der Gliedmaassen liefern Zeichen dieser Disposition. Mehreren Beobachtern zufolge, dürften die Skropheln häufig mit diesen prädisponirenden Umständen zusammentreffen.

Dauer. Die Hydrocephalie berechtigt nicht immer zu der Annahme, dass das Ende des Individuums nahe bevorstehe. Goelis führt das Beispiel zweier Männer an, die sehr alt wurden; denn der eine lebte neun und siebzig, und der andere ein und siebzig Jahre. In England lebt jetzt noch ein Hydrocephalus von vierzig Jahren. Indessen sterben doch die Hydrocephalen beinahe alle entweder in dem mütterlichen Schoosse, oder bei der Geburt, oder endlich kurze Zeit nach ihrer Geburt.

Beschaffenheit des Schädels. In dem männlichen und Greisenalter sind die Knochen des Schädels fest verbunden, und die Nähte manchmal gänzlich verschwunden. Der Schädel erhält auf diese Weise eine Festigkeit, vermöge welcher er auf eine unüberwindliche Weise dem Drucke einer von innen nach aussen wirkenden Flüssigkeit widersteht; bei dem Fötus und dem Kinde aber dehnt das in dem Schädel enthaltene Serum die knöchernen Wandungen aus, hindert die Vereinigung der Knochen, die Obliteration der Fontanellen, und gestattet in manchen Fällen nicht, dass die Knochen ihre gehörige Dicke

erlangen. Der Schädel ist sehr gross, während das Gesicht klein bleibt und ein sonderbares Ansehen darbietet. Der Schädel kann einen erstaunlichen Umfang haben.

Gewöhnlich ist nur die Parthie des Kopfes, welche dem Gehirn entspricht, so übermässig entwickelt, während das Gesicht weit zurückbleibt und nicht das gewöhnliche Verhältniss zum Körper überschreitet. Die Verhältnisse zwischen dem Schädel und dem Gesicht liefern Kennzeichen für das Dasein des Hydrocephalus, und dienen zur Unterscheidung des Kopfes eines Hydrocephalen von dem eines Riesen. Deshalb ist es überraschend, dass in dem von Hartell berichteten Falle von Hydrocephalie die Gesichtsknochen ein so grosses Volumen erreicht hatten, dass der Kopf einem Riesen angehört zu haben schien.

Die Form des Schädels im Allgemeinen, und die der Knochen insbesondere, nähert sich sehr derjenigen, die beim Fötus besteht. Die primitiven Verknöcherungspunkte ragen über die andern Theile der Knochenoberfläche hervor, weshalb der Schädel des Fötus nicht so rund ist, wie der der Erwachsenen, und nur erst, wenn die Hydrocephalie beträchtlich ist, werden die Knochenvorsprünge weniger merklich. Der Kopf hat beinahe niemals eine regelmässige Form; er wird an den Stellen, wo die weniger vorgeschrittene Verknöcherung das Zurückdrängen der Knochen gestattet, ausserordentlich weit. Das Gesicht ist nicht, wie im normalen Zustande, oval, sondern dreieckig, seine Basis entspricht den Augenlidern, und seine Spitze dem Kinn.

Die Gestalt des Schädels ist auch nicht regelmässig; so z. B. ragte bei dem Hydrocephalus, dessen Geschichte uns Monro hinterlassen hat, das rechte Stirnbein weit mehr als das linke hervor; zum Ersatz aber war die obere Parthie des Schädels auf dieser letztern Seite mehr ausgebogen. An einem andern Kopfe ragte die eine Hälfte des Schädels so stark hervor, und überschritt die andere dermaassen, dass man hätte glauben können, die beiden Parthieen des Stirnbeins gehörten nicht ein und demselben Knochenstücke an. Man muss solche Unregelmässigkeiten in der Form nur an lebenden Subjekten oder an Köpfen, die noch ihre Weichtheile haben, berücksichtigen, denn bei ausgetrockneten Köpfen kann dieser Mangel an Symmetrie die Folge des Austrocknens sein. Breschet hat häufig diese Unregelmässigkeiten in der Form des Schädels bei nicht hydrocephalischen neugebornen Kindern bemerkt; bald fand eine Verschiedenheit in dem Hervortreten der beiden Hälften des Schädels nach vorn, nach hinten oder nach oben Statt; bald war die Hälfte, welche vorn hervorragte, hinten eingedrückt, und es schien der Schädel aus zwei auf einander verschobenen Hälften zu bestehen; diese nämliche Disposition fand Breschet an mehreren Schädeln Erwachsener. Diese

Erscheinung lässt sich erklären durch die Ungleichheit des Druckes auf das Gehirn bei seiner Entwickelung, oder durch die Entwickelung des Gehirns, die nicht in jeder Hemisphäre die nämliche ist, so dass, wenn die mit dieser Entwickelung im Verhältniss stehende Ansammlung der Flüssigkeit in verschiedenen Graden gehemmt wird, die Ausdehnung der Hüllen auf beiden Seiten nicht gleich ist.

Wenn die Hydrocephalie beträchtlich wird, so wird der Augenhöhlentheil des Stirnbeins deprimirt und der Längendurchmesser der Augenhöhle auf diese Weise verkürzt; der vordere und obere Rand dieser Höhle wird nach vorn gedrängt, und ragt weit über die untere Parthie hervor. Die Schädelknochen bleiben auf einer niedern Stufe der Entwickelung stehen, was man an ihrer Form, an dem strahligen Ansehen ihrer Struktur, an der Abstumpfung ihrer Winkel erkennt. Diese Knochen sind auch in der Mehrzahl der Fälle weit dünner, als im regelmässigen Zustande.

An mehreren hydrocephalischen Köpfen hat B. die Knochen des Schädels und Gesichts beinahe so dünn als ein Blatt Papier, durchsichtig und unter den Fingern nachgiebig gefunden, gleichsam als wenn sie ihrer Knochenerde beraubt und auf ihre organischen Elemente zurückgeführt worden wären. Büttner, Wrisberg, Marcorel, Meckel haben ähnliche Beobachtungen gemacht. Sie sagen, dass die Schädelknochen ihrer Hydrocephalen ein bis drei Linien dick, und zart und biegsam waren. Diese Weichheit findet entweder in der ganzen Ausdehnung der Schädelknochen oder blos in einer Parthie Statt, so unterscheidet man zuweilen in der Stirn-, Augenhöhlen-, Seitenwand- und Hinterhauptsgegend Stellen, wo der Knochen sehr dünn, durchsichtig und so elastisch wie Knorpel wird. Hängt dieser Zustand der Knochen von der Unvollkommenheit der Knochenbildung, oder, wie Sömmering glaubt, von der Erweichung des Knochengewebes, welches in den Zustand des Knorpels zurückkehrt, ab? Die Form der Knochen, die strahlige Disposition der Knochenfasern, die Lage der Fest- und Weichtheile deuten an, dass dieser Zustand weniger eine rückgängige Veränderung des Gewebes, als eine Unvollkommenheit der Knochenbildung ist.

Die Verdünnung des Schädels ist bei den Hydrocephalen nicht konstant; in einer ziemlich grossen Menge von Fällen hat man die Knochen dicker als im normalen Zustande gefunden. Auriville, Malacarne, Hartell haben sie zu ihrer Oberfläche, oder zu dem Volumen des Kopfes verhältnissmässig dick gesehen. Der Schädel, dessen Bild uns Molineux erhalten hat, war so dick, dass dieser Arzt den Kopf dieses Hydrocephalen für den eines Riesen hielt. Albinus erhob Zweifel über diesen Punkt, und Sandifort that dar, dass die Knochen dieses Subjekts in dem Maasse, als die Durchmes-

ser des Kopfes durch die Ansammlung der Flüssigkeit immer mehr Ausdehnung erhalten, an Dicke zugenommen hatten.

Diese Zunahme in der Ausdehnung des Schädels findet nicht an allen Stellen der Wandungen dieser Höhle Statt; es nimmt besonders das Gewölbe zu, während die Basis die Dimensionen behält, die sie in dem gewöhnlichen Zustande haben muss. Wir bemerken, dass die wichtigsten Theile des Gehirns, wie die grossen Gefässstämme, die Nerven u. s. w., alle dieser Basis entsprechen. Es hat jedoch Fälle gegeben, wo bei hydrocephalischen Kindern die Basis des Schädels eben so breit und lang war, wie die eines Erwachsenen; im Allgemeinen findet aber eine grössere Ernährung und eine thätigere Entwickelung in dem Knochensysteme der Basis des Schädels Statt, während das Gewölbe hinsichtlich seiner Entwickelung auf einer niedern Stufe bleibt.

Die grössere Dicke der Schädelknochen mancher erwachsenen oder greisen Hydrocephalen und das Vorhandensein der Diploë oder schwammigen Substanz in diesen nämlichen Knochen berechtigen zu der Meinung, dass diese Vermehrung der Knochensubstanz der Epoche angehört, wo ein Theil der Flüssigkeit aufgesaugt worden ist, oder auch der des Zusammensinkens der Gehirnparthieen, die der Einwirkung des Serums widerstanden haben. Schneider hat Beobachtungen geliefert, wo die Schädelknochen der Hydrocephalen dick und schwammig waren.

Die anencephalischen Kinder, die anfangs Hydrocephalen gewesen zu sein scheinen, haben sehr dicke Schädelknochen. Dürfte diese Hypertrophie nicht davon abhängen, dass die für das Gehirn oder für das an der Stelle des Gehirns angesammelte Serum bestimmten ernährenden Molekülen für die knöchernen Wände benutzt worden sind, als die Flüssigkeit wegen irgend einer Ursache aus dem Schädel ausgeflossen war, während der Fötus noch im mütterlichen Schoosse blieb? Obschon die Knochen eine grössere Weite und manchmal auch beträchtlichere Dicke als im natürlichen Zustande haben, so reicht dies doch nicht immer zur Bildung eines vollständigen Schädelgewölbes hin. Die Ränder der Knochen sind gewöhnlich durch häutige Interstitien, die mehrere Zoll breit sind, von einander entfernt. Diese Trennungen bleiben nicht das ganze Leben des Subjekts, wenn es gross wird, bestehen; man sieht hier und da Verknöcherungspunkte sich bilden und alle Nähte sich mit Wormi'schen oder Ersatzknochen versehen.

Die ersten Spuren der Wormi'schen Knochen finden sich bei hydrocephalischen Subjekten schon in einem sehr zarten Alter, und B. hat kleine knöcherne Nadeln in der Dicke der Membranen, durch welche die knöchernen Ränder meistentheils verbunden werden, gefunden. Wir setzen das Vorhandensein dieser Wormi'schen Kno-

chen in die zweite Verknöcherungsperiode des Schädels und das Verschwinden der Scheidelinien in eine noch weiter vorgeschrittene Periode der Knochenbildung. Diese ersetzenden Knochenstücke finden sich hauptsächlich in der Lambdanaht und am obern Winkel des Hinterhauptbeins. Die Pfeil-, Stirn- und Schuppennaht sind in der Ordnung, wie B. sie angegeben hat, diejenigen, wo man diese komplementären Knochen am seltensten findet. Breschet hat bei mehreren hydrocephalischen Köpfen einen Wormi'schen Knochen zwischen dem vordern und untern Winkel des Seitenbeins und dem obern Ende des grossen Flügels des Keilbeins gefunden.

Beschaffenheit des Gehirns. Die Beschaffenheit des Gehirns in der in Rede stehenden Wassersucht kennt man wenig, und es giebt unter den Anatomen und Pathologen abweichende Meinungen über diese Disposition des Centralorgans des Nervensystems. Die Einen behaupten, das Wasser sammle sich jeder Zeit in den Ventrikeln an und dehne nur die Wandungen aus, verdünne die Substanz des Organs, entfalte die Windungen und Furchen, um das Gehirn in eine Tasche oder Kyste mit sehr dünnen Wandungen umzuwandeln, in welcher sich immer leicht die Rinden- und Marksubstanz unterscheiden lassen. Klein versichert in einer seiner Beobachtungen, dass diese beiden Parthieen sehr gut sichtbar und von einander getrennt waren, so dass sie zwei unabhängige Blätter bildeten; Breschet hat dies niemals gefunden. Er kann dagegen behaupten, dass bei den meisten hydrocephalischen Subjekten, die er geöffnet hat, die Gehirnsubstanz eine gleichförmige Färbung hatte, und dass weder eine Mark-, noch Rindensubstanz deutlich unterschieden werden konnte.

Es giebt noch andere Zustände des Gehirns, die nicht von den Pathologen angegeben worden sind. Breschet hat ziemlich oft in dem Spital der Findlinge, so wie auch sein Kollege Baron Kinder gesehen, deren Kopf ziemlich gut gebildet zu sein schien und dessen Volumen offenbar nicht grösser als im normalen Zustande war. Diese Kinder starben einige Tage nach ihrer Geburt, und bei der Untersuchung des Körpers war man sehr erstaunt, kein Gehirn zu finden oder es als Rudiment zu erblicken.

Gall hat behauptet, dass überall, wo keine Bildung des grossen Gehirns Statt findet, auch keine Bildung des Schädels vorhanden sei; dass, wenn das grosse Gehirn fehle, auch die Hirnhäute fehlten; so wie auch die knorplige Membran, in welcher die Schädelknochen entstehen, ebenfalls fehle, und es folglich unmöglich sei, dass sich der Schädel bilde. Gall hat ferner behauptet, dass wenn kein Gehirn vorhanden wäre, auch alle über dem Halse, der Brust, dem Nabel u. s. w. gelegenen Parthieen fehlten. Neue Thatsachen haben ihm bewiesen, dass diese Sätze nicht richtig waren, und in der neuen

Ausgabe seines Werkes über Physiologie erkennt er an, dass er Unrecht gehabt habe, die von Duvernoy und Tauffer angeführten Fälle von neugebornen Kindern, in deren Kopfe nur Wasser und keine Gehirnsubstanz vorhanden war, als zur Klasse derjenigen gehörig anzusehen, welche Morgagni, Bonet, Vesal, Tulp u. s. w. beobachtet haben, und wo das erweiterte oder zu einer dünnen Membran entfaltete grosse Gehirn Duvernoy und Tauffer getäuscht haben sollte. Die von Breschet, so wie von Béclard, Delpech u. s. w. bekannt gemachten Beobachtungen haben hingereicht, die erstere Beobachtung des Dr. Gall zu widerlegen, was er auch anerkannt hat. Diese Thatsachen beweisen auch, dass in vielen Fällen das Serum sich nicht in den Ventrikeln befindet, und dass dessenungeachtet die Gehirnsubstanz nicht zerstört oder aufgesaugt ist.

Es kann sich nicht blos der Schädel bilden, obgleich seine Höhle kein Gehirn enthält, sondern man findet auch in allen Fällen von Hydrocephalie und Anencephalie die harte Hirnhaut, die Spinnwebenhaut und die weiche Hirnhaut. Nur ein einziges Mal hat B. gesehen, dass die erstere von diesen Membranen nicht die, grosse Hirnsichel genannte, Falte bildete. Die Spinnwebenhaut ist gewöhnlich stärker, dicker als im natürlichen Zustande, ohne an ihrer Durchsichtigkeit verloren zu haben.

Sollen wir die Ansammlung von Flüssigkeit in dem Ventrikel des Septum medium zu den chronischen Hydrocephalen rechnen? Unstreitig nein, weil es ein konstanter Zustand ist, der zur Entwickelung des Organs gehört; wenn aber dieses Serum reichlicher als in den gewöhnlichen Fällen wird, kann man dann nicht annehmen, dass diese Flüssigkeit eine neue Art von Hydrocephalie ausmacht? Es ist dies noch ein wenig gekannter Punkt, auf den B. die Aufmerksamkeit der Anatomen und der Praktiker hinlenken möchte. Die Gegenwart dieser Flüssigkeit in den ersten Phasen der Bildung des grossen Gehirns berechtigt Breschet zu der Meinung, dass sich auf die nämliche Weise, wie die Wassersucht der seitlichen Ventrikel, die eine von den Arten der chronischen Hydrocephalie ausmacht, auch verhältnissmässig eine Wassersucht in der Höhle des Septum medium bilden kann. In den ersten Zeiten des Fötuslebens sind diese Ventrikel wahre, mit Flüssigkeit erfüllte Höhlen, und es werden die Ventrikel nur durch die Aufsaugung dieser Flüssigkeit, durch die Absonderung der Gehirnsubstanz zwischen die beiden Blätter der Spinnwebenhaut, zu einfachen Höhlen mit in Kontiguität stehenden Wandungen. Ebenso verhält es sich mit dem mittleren oder fünften Ventrikel der Gebrüder Wenzel. Da die mittleren Parthieen sich später als die seitlichen bilden, so treten die Wandungen des Ventriculus medianus auseinander und es findet sich noch viel Serum zwischen ihnen, während das in den seitlichen Höhlen ganz aufgesaugt ist und die Ven-

trikel der Gehirnhemisphären schon mit ihren Wandungen in Kontiguität stehen.

Man hat Hydrocephalieen angeführt, wo das grosse Gehirn nur eine einzige Höhle hatte, und blos aus einer Hemisphäre zu bestehen schien. Die Geschichte der Entwickelung des Gehirns ist, Dank den Bemühungen von Carus, Tiedemann, Döllinger, jetzt weit genug vorgeschritten, um diese Gehirne mit einer Hemisphäre als die Folgen der Zerstörung des Septum medium und der Missbildung der Gehirnkommissur anzusehen. Meckel sagt mit Unrecht, dass man annehmen könne, das Gehirn bilde in einer seiner primitiven Perioden nur eine Masse. Das Herz ist zwar anfangs einfächrig, allein es findet keine Analogie in der Entwickelung dieser beiden Organe Statt. Tiedemann hat das Gehirn von zwei- und dreimonatlichen Früchten gesehen und dargestellt; die Hemisphären sind schon deutlich vorhanden, und jede besteht nur aus dem vorderen Lappen. Im vierten Monat sind die beiden Hemisphären völlig getrennt und die Fossa Sylvii ist tief. Diese Hemisphären bilden zwei grosse häutige Säcke, in welche die Plexus choroidei durch die innere Parthie oberhalb der Sehhügel eindringen. Breschet ist demnach geneigt, die organischen Dispositionen, von denen Bianchi und Carlisle sprechen, einer durch die Gegenwart einer Flüssigkeit in den seitlichen Ventrikeln und in dem Ventriculus medius entstandenen Missbildung zuzuschreiben. Der erstere fand bei einem siebenjährigen Kinde eine einzige Gehirnhöhle, in welcher die gestreiften Körper und der Sehnervenhügel verschmolzen waren. Die Zirbeldrüse und die Plexus choroidei, so wie ein Theil des verlängerten Markes, fehlten; die vier Hügel und das kleine Gehirn waren jedoch regelmässig. Das grosse Gehirn bestand nur aus der aschgrauen Substanz, indem die Marksubstanz fast überall fehlte. Man bemerkte auch keine Spur von Septum medium und Corpus callosum. Bei einer zwanzigjährigen Frau fand Carlisle das grosse Gehirn einfächerig und das Corpus callosum kaum sichtbar. Bei diesem Subjekte boten die intellektuellen Vermögen nichts Besonderes dar, während bei dem von Bianchi der Blödsinn vollkommen gewesen war.

Die Hirnhäute bieten bei der Hydrocephalie weniger Bildungsabweichungen, als das Gehirn selbst dar. Die harte Hirnhaut ist immer vorhanden. In manchen Fällen findet man aber die grosse Gehirnsichel nicht. Es ist dies, wie schon gesagt, ein Mal von Breschet und von Carlisle vor ihm beobachtet worden. Die Spinnwebenhaut scheint im Allgemeinen mehr Dichtigkeit erlangt und etwas von ihrer Durchsichtigkeit verloren zu haben. Dürfte dieser Zustand eine vorausgegangene Entzündung andeuten? Was die weiche Hirnhaut betrifft, so fehlt sie manchmal nach einigen Schriftstellern; B. hat sie immer beobachtet, allein in mehren Fällen war sie so

dünn, dass man an ihrem Dasein zweifeln konnte. Diese Feinheit rührt von ihrer grossen Ausdehnung durch die Flüssigkeit her, und dieser Zustand ist vielleicht Schuld, dass man geglaubt hat, es fehle diese Membran.

Die in dem Schädel befindliche Menge Serum ist sehr veränderlich und ihre chemische Zusammensetzung bietet ebenfalls einige Verschiedenheiten dar, oder es liefern wenigstens die von Bostock, Marcet, Barruel gemachten Analysen keine identischen Resultate. Das von Breschet's Kollegen Barruel analysirte Serum eines siebenjährigen Hydrocephalus bestand in 1,000 Theilen: aus Wasser 9,900; Eiweisstoff 0,015; osmazomähnlicher Materie 0,005; Meersalz (?) 0,005; phosphorsaurem Natrum 0,005; kohlensaurem Natrum 0,010. Es verdient bei dieser Analyse die in dieser thierischen Flüssigkeit enthaltene kleine Quantität Eiweissstoff und die Gegenwart einer osmazomähnlichen Materie beachtet zu werden. Die Analysen von Marcet und Bostock ergeben im Vergleiche zu der von Barruel einige Verschiedenheiten. Endlich haben Berzelius und John gefunden: Eiweisstoff 0,166; Osmazom mit milchsaurem Natrum 0,232; Natrum 0,028; hydrochlorsaures Kali und Natrum 0,709; Speichelmaterie mit einer Spur phosphorsauren Natrums 0,035. Man sieht, dass diese letztern Chemiker, wie Barruel, etwas Osmazom in dem Serum entdeckt haben.

Verbindung mit verschiedenen Bildungsfehlern. Die chronische Hydrocephalie trifft häufig mit mehreren Bildungsfehlern zusammen. So hat sie B., wie auch Meckel mit einer Hasenscharte und einer Spaltung des ganzen Gaumengewölbes verbunden gesehen; Osiander und Autenrieth führen ähnliche Fälle an. Bei Gelegenheit der Hydrorrhachis werden wir das nämliche, schon von Murray bei einem ausgetragenen Fötus beobachtete Zusammentreffen erwähnen, dessen Brust und Unterleibsorgane, insbesondere das Herz, die Lunge und der Darmkanal nicht mehr als bei einem sechsmonatlichen Fötus entwickelt waren; die Nieren fehlten, die Nebennieren aber hatten ein grosses Volumen. Der undurchbohrte Harnleiter endigte sich in eine sehr kleine Blase, und man bemerkte keine Spur von Zeugungsorganen. Deslandes hat einen Hydrocephalus beschrieben, welcher eine Tasche am Hinterhaupte hatte, und ausserdem eine Trennung der Oberlippe, des Gaumengewölbes und des Gaumensegels darbot. Das innere Ohr war fehlerhaft gebildet, der After undurchbohrt, die Nieren in eine einzige Masse vereinigt. Der Schädel war nach hinten offen. Burchard hat uns die Geschichte einer hydrocephalischen Frucht geliefert, die eine Lippengaumenspalte, eine Spalte am Unterleibe und sehr kleine verkrümmte Gliedmaassen hatte; endlich trafen bei dem Fötus von Bordenave Verdrehung

der Füsse nach innen und Kürze der untern Gliedmaassen mit der Hydrocephalie zusammen.

Symptome. Fast alle Schriftsteller, die über die innere und chronische Hydrocephalie geschrieben haben, setzen die Volumenvermehrung des Kopfes unter die karakteristischen Erscheinungen dieser Affektion, und sehen sie sogar für ein pathognomonisches Zeichen an. Sie sagen zwar, dass der Kopf grösser sein müsse, ohne weiche Geschwulst darzubieten; allein Gölis, Baron und Breschet haben mehrere Fälle chronischer Hydrocephalie beobachtet, wo der Kopf nur seine gewöhnlichen Dimensionen hatte, oder wo sie auch geringer als die waren, welche dieser Theil bei einer regelmässigen Bildung haben muss. Wenn das unter der Haut befindliche Zellgewebe des Schädels infiltrirt, d. h. wenn eine äussere Hydrocephalie gleichzeitig mit einer innern vorhanden ist, giebt es da nicht eine äussere weiche Geschwulst, die doch nicht das Vorhandensein des wässrigen Ergusses in dem Schädel ausschliesst? Die ersten Symptome der in Rede stehenden Wassersucht sind schwer zu erkennen und zu erfassen, weil sie meistentheils anomale Erscheinungen in der Ausübung der Verrichtungen des Nervensystems, und flüchtig und trügerisch sind. Die Abmagerung, trotz des guten Appetits und des guten Schlafes des Kindes, die Schwäche der Sinne, die Gleichgültigkeit, die Schwäche der animalischen Verrichtungen, der schwankende Gang, das Vergessen der Worte, welche der Kranke aussprechen will, manchmal die habituelle Schlafsucht, eine momentane Katalepsie, häufiges Erbrechen ohne idiopathische Affektion des Magens, Schwere des Kopfes, Schwindel oder stumpfe Schmerzen im Kopfe, die zum Ausstossen kläglicher Schreie nöthigen; dies sind die Erscheinungen, welche der ersten Periode angehören. Die Sinne werden immer stumpfer, vorzüglich wird das Gesicht schwach, und es tritt oft Amaurose ein. Die intellektuellen Vermögen vermindern sich ebenfalls nach und nach, die Muskeln des Gesichts und die Augen sind in einer konvulsivischen Unruhe, die Bewegungen der Gliedmaassen wie automatisch. Der Appetit ist gefrässig, und doch macht die Abmagerung des ganzen Körpers immer mehr Fortschritte. Die Lage, welche der Kranke annimmt, ist vorzüglich merkwürdig, die Sprache ist unsicher, die Zunge kann nur stammeln, und erscheint oft einige Minuten lang, vorzüglich während der Zornanfälle, ganz und gar gelähmt; die Muskeln verzerren sich dann, das Zittern bei den willkürlichen Bewegungen der Hände und Füsse wird manchmal durch Konvulsionen ersetzt. Die Hautausdünstung ist unterdrückt, alle Ab- und Aussonderungen, mit Ausnahme des Speichels, sind vermindert. Der Harn ist selten, und fliesst ohne Wissen des Kranken aus, es finden Verstopfung und manchmal unwillkührliche Aussonderung der Fäces Statt; dann aber hat die Hydrocephalie einen ho-

hen Grad erreicht. Alle diese Symptome haben früher oder später einen vollkommenen Blödsinn, Blindheit, Taubheit, Stummsein, mit einem Worte einen durchaus negativen Zustand der geistigen und sinnlichen Vermögen zur Folge. Die Deglutition wird schwierig; die Hydrocephalen nagen an den Fingern, die sie unaufhörlich in den Mund stecken; der Puls fängt an, schwach, unregelmässig, aussetzend zu werden, die Hände und Füsse werden kalt, und eine Apoplexie endigt dieses elende Dasein.

Feiler behauptet, dass man die chronischen Hydrocephalen erkennen könne, wenn das Kind sich noch im mütterlichen Schoosse befindet; allein B. glaubt, dass die bei manchen neugebornen Kindern, oder wenn die Krankheit kaum anfängt, so schwierige Diagnose dieser Affektion ganz unmöglich festzustellen ist, wenn das Subjekt sich noch in der Gebärmutter befindet. Bei der Geburt ist es für das Leben der Mutter und für die Ehre des Arztes von Wichtigkeit, dass die Hydrocephalie erkannt wird. Es erhebt sich hier eine wichtige Frage: ob nämlich das unregelmässige Volumen des Kopfes diesem Theile des kindlichen Körpers gestattet, durch das kleine Becken zu gehen, oder ob die Perforation des Schädels und seine Enthirnung zur Erhaltung des mütterlichen Lebens nothwendig und unerlässlich sind. Gölis behauptet, dass es in den ersten Monaten der Schwangerschaft ganz ausser den Grenzen der Möglichkeit liege, zu erkennen, ob der Fötus hydrocephalisch ist oder nicht; er hält das Vorhandensein dieser Affektion nur in dem Falle für wahrscheinlich, wo die Mutter schon mehrere hydrocephalische Kinder gehabt hat, wenn sie in einem vorgeschrittenen Alter koncipirt hat, und wenn sie während ihrer Schwangerschaft die nämlichen Erscheinungen, wie in den frühern Schwangerschaften, deren Resultat ein hydrocephalisches Kind gewesen war, darbietet. Er glaubt ferner, dass das Greisenalter des Vaters, der Missbrauch, den er mit spirituösen Getränken getrieben hat, sein habitueller Zustand von Trunkenheit durch den Branntwein, ebenfalls Ursachen der angebornen chronischen Hydrocephalie sind.

Die chronische Hydrocephalie mit Volumverminderung des Kopfes ist immer angeboren; meistentheils sind bei der Geburt dieser Kinder die Fontanellen geschlossen und die Nähte verknöchert, wenn die Geburt schnell und leicht von Statten ging. Die meisten von diesen hydrocephalischen Kindern sterben während der Geburt oder kommen sehr kurze Zeit nach ihrer Geburt unter Konvulsionen um. Denn die kleine Zahl, welche dem Tode entgeht, stirbt endlich nach Verfluss einiger Wochen, einiger Monate, oder höchstens eines Jahres; sie sind gänzlich ihrer intellektuellen Vermögen beraubt, und ihre Sinne sind obliterirt. Der Kopf dieser kleinen Wesen läuft stets nach seinem Scheitel zu spitz aus und ist auf den seitlichen Parthieen nach dem Ohre zu deprimirt, die Stirn ist ebenfalls abgeplat-

tet und der Kopf mit dicken Haaren bedeckt. Die Augen befinden sich in einer fortwährenden konvulsivischen Drehung; sie sind für das Licht unempfindlich, die Pupille ist sehr erweitert und in manchen Fällen scheint die Iris mit der Hornhaut verwachsen zu sein. Das ganz ausdruckslose Gesicht ist das Bild der Dummheit. Ihre Gefrässigkeit ist gross, und doch geht die Ernährung schlecht von statten; die Deglutition der Flüssigkeit ist schwierig; sie verlieren den Athem, und stehen manchmal in Gefahr zu ersticken. Die Stuhl- und Harnausleerungen sind unwillkührlich. Die Stimme ist nur ein schwacher und heiserer Laut; die Füsse sind gekreuzt und liegen aufeinander; die Oberschenkel sind gegen den Unterleib angezogen. Diese Unglücklichen können niemals aufrecht stehen oder gehen. Die Fusszehen sind häufig spasmodisch gegen die Fusssohle gebeugt. B. hatte deren gesehen, die fortwährend eine Beuge- und Streckbewegung des Kopfes, oder eine Bewegung von rechts nach links machten. Diese Hydrocephalen mit kleinem Kopfe verfallen, wenn man sie schüttelt, oder wenn sie eine starke und plötzliche Bewegung mit dem Kopfe machen, in eine Art von Koma oder Betäubung. Das Gesicht wird dann gefärbt, violett, die Respiration beschwerlich; die Venen des Halses und des Kopfes sind angeschwollen und ausgedehnt, das Herz und die Arterien geben nur langsame und schwache Schläge, die Extremitäten sind kalt. Diese unglücklichen Kinder scheinen nur ein vegetatives Leben zu besitzen; sie zeigen keinen Funken von Vernunft, und sind eines der traurigsten Bilder menschlichen Elends.

Aus Beobachtungen, die im Spital der Findlinge gemacht worden sind, ergiebt sich, dass, wie schon erwähnt, die Hydrocephalie manchmal Statt findet, ohne irgend eine Veränderung in den Dimensionen des Kopfes hervorzubringen. Diese Varietät ist sogar die häufigste; B. hat sie mehrere Male angeboren gesehen, und die Schriftsteller führen Beispiele an, wo die Krankheit zufällig in einer mehr oder weniger von der Geburt entfernten Epoche eingetreten ist. Gölis sagt, dass sie meistentheils während des jugendlichen oder männlichen Alters zum Vorschein kommt, dass aber das Greisenalter nicht frei davon ist. Selle nennt sie Hydrops cephalicus. Die Symptome dieser Art Hydrocephalie sind die nämlichen, wie die, wo das Volumen des Kopfes ausserordentlich gross ist.

Die dritte Art, in Beziehung auf das Volumen des Kopfes karakterisirt sich durch eine mehr oder weniger beträchtliche Zunahme der Dimensionen des Kopfes. Da sie meistentheils angeboren ist, so macht sie die Geburt schwierig oder selbst unmöglich, und der Geburtshelfer wird genöthigt, den Schädel zu entleeren; ist aber die Dicke des Kopfes nicht zu sehr vermehrt, und geht dieser Theil durch das kleine Becken hindurch, so nimmt das Volumen des Kopfes in

den ersten Jahren der Kindheit rasch zu. Dieses Wachsen geschieht nach und nach langsamer, und scheint gegen das männliche Alter, als der Epoche, wo die Schädelknochen fest miteinander verbunden sind, aufzuhören. Bei den Volumveränderungen des Kopfes treten die obern Parthieen des Stirn- und Hinterhauptbeins, so wie die Seitenbeine, nach aussen, und geben dem Schädel eine eigenthümliche Form und eine verhältnissmässig weit grössere Ausdehnung, als die des Gesichtes ist. Oft sind alle Nähte, wie wir schon bei der anatomischen Beschaffenheit des Schädels und des Gehirns angegeben haben, getrennt, und es stehen die Knochen so weit von einander ab, dass man nach Tulp, Dreyssig und Monro eine Fluktuation an den den Nähten entsprechenden Stellen fühlen kann. Die Venen des Halses sind sehr sichtbar, und Lentin hat sie varikös gesehen. Die Schläfenarterien und die Karotiden schlagen kräftig; die Augen sind immer thränend, beinahe ganz von den Augenlidern bedeckt, deren Winkel mit einer eiterförmigen Materie erfüllt sind, die Augäpfel verlieren nach und nach an ihrer Beweglichkeit. Die Pupillen erweitern sich in dem Maasse, als die Desorganisation des Gehirns zunimmt. Der Blick ist schielend, und das Auge ist meistentheils nach oben gerichtet; später bringt der Kranke es abwechselnd in einer horizontalen Richtung von einer Kommissur der Augenlider zur andern, wie die Schweben einer Pendeluhr. Feiler, Gölis und Schmidt haben die Augen gelähmt und nach unten gerichtet gesehen.

In der ersten Periode haben Frank, Michaelis und Schäfer dargethan, dass das Auge glänzend ist, und an einer Schwäche leidet, die, immer zunehmend, bis zur vollständigen Lähmung geht. Vogel und Monro sprechen von einem Schmerz in den Augäpfeln, dessen Intensität, wie die Sensibiltät dieser Organe, abnimmt. Die Schleimmembran der Nase, in der anfangs ein lästiges Kitzeln, später ein schmerzhaftes Prickeln Statt findet, ist stets trocken. Der Geruch geht wie das Gesicht verloren, bei manchen Hydrocephalen hat Gölis eine Verkehrtheit des Geruches (Olfactus spurius) beobachtet. Die Kranken beklagen sich über einen Geruch nach Rauch, nach verbranntem Leinenzeug, nach verdorbenem Käse u. s. w. Allein diese Verstimmungen des Geruchsinnes gehören nur den beiden ersten Perioden an. Das sehr feine Gehör bei den Hydrocephalen von einigen Monaten oder einem bis zwei Jahren, was sich daraus erkennen lässt, dass das geringste Geräusch sie aufschreckt, und manchmal Konvulsionen hervorbringt, dieses in der ersten Phase immer zarte Gehör verliert nach und nach von seiner Sensibilität, und geht endlich gänzlich verloren. Es muss ein Geräusch sehr stark sein, wenn es die Hydrocephalen hören sollen, allein vor dieser gänzlichen Lähmung werden die Kinder durch die Töne verschiedentlich afficirt; bald erfreut und beruhigt sie der Ton, bald reizt und versetzt er sie in einen

spasmodischen Zustand. Ausflüsse aus dem Gehörgange sind selten. Ein Zeichen, welches mehrere berühmte Praktiker, und unter Andern Feiler, Schmalz, Gölis u. A. für ein solches ansehen, welches mit Gewissheit die zweite Periode der Krankheit ankündigt, ist das reichliche Ausfliessen des Speichels aus dem Munde, der immer offen bleibt. Wenn der Kranke sich in einem solchen Alter befindet, dass er sprechen kann, oder die Krankheit noch nicht so weit vorgeschritten ist, dass Stummheit Statt findet, so ist die Stimme näselnd, die Sprache langsamer, der Kranke sucht die Worte und vergisst sie in dem Augenblicke, wo er sie aussprechen will; manchmal sucht er hartnäckig eine oder mehrere Minuten lang einen Ausdruck, den er viele Mal wiederholt, ohne eine Phrase beendigen zu können. In der letzten Periode artikulirt die Zunge gar nicht mehr oder nur schwierig; der Ton der Stimme ist traurig und monoton.

Wenn man den Kopf schüttelt, den Schädel perkutirt, oder einen Druck auf die Nähte oder die ihnen entsprechenden Räume ausübt, so beklagt sich der Kranke über Betäubung, und man versetzt ihn in eine manchmal von Konvulsionen begleitete komatöse Schwäche.

Während der ersten Periode dieser Art Hydrocephalie erhalten sich die willkührlichen Bewegungen, und die Kranken können sitzen oder aufrecht stehen; in der zweiten Periode sind diese Stellungen schwierig und sogar unmöglich; in der dritten Periode endlich, wenn die Kranken auf ihr Bette beschränkt sind, treten Kopfschmerzen, Schwindel, Neigung zum Erbrechen ein. In allen Stadien der Affektion ist der Unterleib verstopft, und es können kaum Abführmittel Stuhlausleerungen bewirken. Während der letzten Phase geschieht die Ausleerung der Fäkalmaterie und des Harnes unwillkührlich. Ein Zeichen kann hier aus dem Volumen des Bauches entnommen werden. Schmalz, Dreyssig, Gölis u. s. w. sagen, dass der Puls klein, zusammengezogen, unregelmässig, manchmal aussetzend ist. Im Anfange bietet die Respiration keine Störung dar; ist aber die Krankheit völlig ausgebildet, so findet Dyspnöe Statt, und die Kinder fahren aus dem Schlafe auf; sie haben häufige Erstickungsanfälle, vorzüglich wenn sie weinen, husten u. s. w., und manchmal ist die Respiration momentweise aufgehoben, das Gesicht blau, der Körper steif.

Die Lage des Kranken kann dem Arzt ebenfalls Zeichen liefern. Feiler hat bemerkt, und Breschet hat die Richtigkeit seiner Beobachtungen zwei Mal bestätigt gefunden, dass die Kranken sich auf das Gesicht legen, dass sie ihre Nase in das Kissen drücken; sie suchen mit dem Kopfe niedriger zu liegen, als mit dem übrigen Körper, und alle Kranken beugen die Wirbelsäule mehr oder weniger, tragen jedoch den Kopf nach hinten gehalten. Sie strecken die Arme in gerader Linie längs des Bauches aus, nähern ihre Hände, indem sie die Finger kreuzen, und legen sie so zwischen ihre magern und

gegen den Unterleib angezogenen Oberschenkel. Die einige Jahre alten Kinder, so wie die ältern Subjekte, haben in der völlig ausgebildeten Krankheit einen sehr schwierigen, schwankenden Gang. Die Kranken legen die Füsse, indem sie die Unterschenkel kreuzen, vor einander, und die Spitze der Füsse ist stark nach innen gekehrt.

Gölis sagt, dass die Hydrocephalen auf eine eigenthümliche Weise ihre Leidenschaften ausdrücken. Sind sie zornig, oder wollen sie ihre Freude beweisen, so machen sie mehrere Luftsprünge, wobei beide Füsse ausgestreckt sind, die Arme längs des Körpers herabhängen, und die Hände nachenförmig gebogen sind; sie lachen mit Ekstase oder schreien mit Heftigkeit.

Die Diagnose des Anfangs chronischen innern Hydrocephalus hat vielleicht kein sichereres Zeichen, als die zitternde Bewegung der willkührlichen Muskeln und das Unvermögen, den Körper im Gleichgewichte zu erhalten. Macht die Affektion Fortschritte, und geht sie der Desorganisation des Gehirns entgegen, so verliert sich das Vermögen zu gehen und sich aufrecht zu erhalten, und die Kranken fallen, wenn sie auf ihre Füsse gestellt werden, bald um, wenn sie nicht unterstützt werden. Noch später sind die willkührlichen Bewegungen unmöglich, die untern Gliedmaassen gelähmt, und die Füsse schwellen gegen das Ende der letzten Periode kurze Zeit vor dem Tode an, Büttner sagt, dass das Hervorbrechen der Zähne sich verspäte; allein diese Erscheinung ist sehr unbeständig, und manche Hydrocephalen entwickeln sich eben so frühzeitig wie die gesunden Kinder; wohl aber werden die Zähne sehr schnell gelb und kariös. Das Zähneknirschen, oder die von den Kranken fortwährend gemachte Kaubewegung nutzen ebenfalls diese kleinen Knochen ab. Die anfangs leichte Deglutition wird beschwerlich, später manchmal ganz und gar unmöglich. Der immer sehr starke Appetit und die, wie es scheint, nicht merklich gestörte Verdauung sollten vermuthen lassen, dass die Ernährung immer zweckmässig vor sich gehe, und doch verfallen die Kranken in eine ausserordentliche Magerkeit. Die Stühle sind selten, die Fäkalmaterien hart; der Harn ist bleich oder citronengelb; er lagert nur ein weissliches Sediment ab, wenn im Verlaufe der innern chronischen Hydrocephalie die Symptome der akuten Wassersucht der Gehirnventrikel zum Vorschein kommen. Wenn Wigand ein kreideähnliches Depôt gesehen hat, so kann es nur unter dem eben erwähnten Umstande geschehen sein, der von den Schriftstellern nicht angegeben worden ist; wenn wir Gölis ausnehmen, welcher mit Recht sagt, dass die an chronischem innern Hydrocephalus leidenden Kranken eben so oft mit allen der akuten Hydrocephalie eigenthümlichen Zufällen, als am hektischen Fieber oder an der Apoplexie sterben. Der nämliche Schriftsteller sagt, dass die Kinder mit unregel-

mässig kleinem oder unregelmässig grossem Kopfe schneller abmagern, als die, deren Kopfform keine Veränderung erlitten hat.

Die nächste Ursache der chronischen Hydrocephalie und aller der Zufälle, zu denen sie Veranlassung giebt, ist die Kongestion von serösen, und serösciterigen, eiterigen Flüssigkeiten u. s. w. in die Schädelhöhle oder in irgend eine Parthie des Gehirns, durch deren Gegenwart ein Druck auf das Gehirn oder seine Anhänge hervorgebracht und Anomalieen in den Verrichtungen des Nervensytems veranlasst werden; und das Vorherrschen der Aushauchung über die Aufsaugung unterhält die Permanenz der Zufälle. Die Heilanzeigen müssen sich auf die Kenntniss und Würdigung der prädisponirenden und erregenden Ursachen, so wie auf den anatomischen Zustand der Theile, ohne welche die Behandlung hypothetisch oder rein empirisch sein würde, basiren.

Die anatomischen Veränderungen lassen sich auf drei verschiedene Zustände des Gehirnes zurückführen: 1) auf die Unvollkommenheit seiner Entwickelung und meistentheils auf das Fehlen einiger seiner Theile; 2) auf die Ausdehnung der Substanz dieses Organs und auf die Vergrösserung der Ventrikelhöhlen durch eine mehr oder weniger reichliche Flüssigkeit; 3) der dritte Zustand wäre die Gegenwart dieser Flüssigkeit, nicht in den Gehirnhöhlen, sondern blos in dem Raume, den die beiden Blätter der Spinnwebenhaut zwischen sich lassen. B. glaubt, dass der erste Zustand den ersten Perioden der organischen Entwickelung des Gehirns angehört, und dass, indem die Erzeugung der Gehirnsubstanz durch eine bis jetzt unbekannte Ursache gehindert wird, eine seröse Aushauchung ihre Stelle vertritt. Es steht nicht in unserer Gewalt, dieser Unvollkommenheit abzuhelfen; man hat keine Hoffnung, dass die so organisirten Kinder einige Zeit leben können, und wir haben gesehen, dass alle Hydrocephalen, die im mütterlichen Schoosse, bei ihrer Geburt, oder kurze Zeit nach ihrer Geburt starben, diesem ersten pathologischen Zustande angehörten. B. hat schon gesagt, dass die Anencephalen dieser Gattung von Veränderung angereiht werden müssen, und dass sie sich nur durch den Erguss der Flüssigkeit in einer dem Erscheinen der Krankheit näheren Epoche von ihnen unterscheiden. Man sieht wohl ein, dass jede arzneiliche oder wundärztliche Behandlung unnütz sein, oder das Ende der Kranken nur beschleunigen würde.

Der zweite Zustand, wo nämlich die Flüssigkeit sich in den Ventrikelhöhlen befindet, gehört einer weiter vorgeschrittenen Epoche der organischen Entwickelung an. Das Gehirn ist schon in allen seinen Theilen vorhanden, allein keiner ist noch zu seiner vollständigen Entwickelung gekommen; die Flüssigkeiten, mit denen die Ventrikelhöhlen primitiv angefüllt sind, sind nicht aufgesaugt worden, die Aushauchung dieser Flüssigkeit geht fortwährend und in Verhältnissen,

welche die der Aufsaugung überschreiten, von statten; da die Ansammlung von Flüssigkeit langsam vor sich geht, die verschiedenen Parthieen des Gehirns vorhanden sind, und die Masse dieses Organs manchmal beträchtlicher als gewöhnlich ist, so kann das Subjekt leben, und die Dauer seines Lebens von der Schnelligkeit der Absonderung oder von dem Verhältnisse, was zwischen dieser Verrichtung und der Aufsaugung Statt findet, abhängen. Vermehrt sich die Flüssigkeit langsam, so kann der Kranke viele Jahre leben; in dem entgegengesetzten Falle stirbt er in der ersten oder zweiten Periode seiner Kindheit; hat sich endlich das Serum in der Höhle der serösen Membran angesammelt, so ist es das Produkt einer Entzündung, deren Verlauf nicht sehr rasch gewesen ist. Die Untersuchung des Körpers der Hydrocephalen hat das Fehlen des Gehirns oder mehrerer Parthieen des Gehirns in dem von uns aufgestellten ersten Zustande oder der ersten Art dargethan; die gehemmte Entwickelung kann nicht blos durch das Fehlen dieser Theile, sondern auch durch andere Bildungsfehler, wie z. B. die Hasenscharte, die Spina bifida u. s. w., von denen es bekannt ist, dass sie einer früheren Periode der Entwickelung der Organe angehören, nachgewiesen werden. Die anatomischen Kennzeichen des Gehirns, dessen Entwickelungsphasen man jetzt gut kennt, beweisen, dass die chronische innere Hydrocephalie der Ventrikel einer frühern Bildungsperiode des Gehirns angehört. Endlich trifft die Hydrocephalie, wo das Serum sich nicht im Gehirn, sondern blos in der serösen Membran befindet, immer mit einer vollkommenen Entwickelung des Organs zusammen, welche darthut, dass ihr Ursprung nur bis auf die letzten Zeiten des Fötuslebens, und öfter noch auf die ersten Jahre des kindlichen Lebens, zurückgehen kann. Die Spuren der Entzündung auf der serösen Membran gestatten keinen Zweifel, dass hier die Flüssigkeit das Produkt eines ganz eigenthümlichen Processes ist, und wir bemerken, dass die Entzündungen der Spinnwebenhaut auf der äusseren Parthie des Gehirns sich durch eine chronische Hydrocephalie in der grossen Höhle der serösen Membran endigen können, während bei der akuten innern Hydrocephalie, die direkter und kräftiger die Verrichtung des Gehirns betheiligt, und nicht in den chronischen Zustand übergeht, die Flüssigkeit aufgesaugt werden muss, wenn der Kranke nicht sterben soll. Wir haben kein ganz authentisches Beispiel von chronischer innerer Hydrocephalie, d. h. von Hydrocephalie, wo das Serum sich in den Ventrikeln befand, und die auf eine akute Hydrocephalie oder Wassersucht des Gehirns gefolgt ist. — Die chronische innere Hydrocephalie dürfte demnach immer einem ursprünglichen Bildungsfehler angehören, und die äussere arachnoideisch chronische Hydrocephalie, d. h. die, wo das Serum in der serösen Membran, die von der harten Hirnhaut auf die Windungen des Gehirns übergeht, enthalten ist,

würde eine von den Erscheinungen der chronischen Arachnoïditis sein, und von dieser Entzündung abhängen.

Aetiologie. Rosenstein, Struve u. A. sagen, dass die Kinder zur innern chronischen Hydrocephalie disponirt sind, wenn sie sich noch im mütterlichen Schoosse befinden. Es muss dies wohl so sein, weil viele Hydrocephalen mit dieser Krankheit, welche die Geburt oft schwierig macht, geboren werden. Es muss irgend eine Disposition in der Frucht oder in der Mutter vorhanden sein, weil wir finden, dass die meisten chronischen Hydrocephalen von einem Mangel in der Entwickelung des Gehirns abhängen, und weil es mehrere Beispiele von Frauen giebt, die nur hydrocephalische Kinder zur Welt brachten. Welches ist nun die Ursache dieser Erscheinung? Wir wissen es nicht. Man giebt sie gewöhnlich dem Einflusse der mütterlichen Einbildungskraft Schuld; allein ohne die Möglichkeit dieses Einflusses leugnen zu wollen, glauben wir doch, dass man ihr Wirkungen zuschreibt, die ihr ganz fremd sind. Der Verdruss, der Schreck und Leidenschaften aller Art, welche die schwangere Frau betreffen können, sind ebenfalls unter die Ursachen der Hydrocephalie gerechnet worden. Die Krankheiten der Mutter während der Schwangerschaft, ihre Schwäche in Folge des Alters oder pathologischer Umstände, das Greisenalter des Vaters, endlich eine Art Erblichkeit oder Disposition, die sich nicht definiren lässt, werden ebenfalls als Umstände angesehen, welche die chronische Hydrocephalie hervorbringen können. P. Frank sagt, dass eine Frau sieben Mal gebar, und jeder Zeit ein hydrocephalisches Kind zur Welt brachte. Ein sechzigjähriger Mann, ein wackerer Zecher, hatte mit seiner starken, jungen und gesunden Frau drei Kinder erzeugt, die alle Hydrocephalen waren. Wir könnten hier noch viele andere Fälle von hydrocephalischen Kindern anführen, deren Vater oder Mutter Trunkenbolde waren. Einige Pathologen rechnen unter die Ursachen der Hydrocephalie die Umschlingung des Nabelstanges um den Hals des Kindes. Die Kleider, welche die Mutter während ihrer Schwangerschaft trägt, sind nicht ohne Wichtigkeit für die Entstehung der Krankheit: so z. B. können die Gürtel, die Schnürleibchen, deren sich die Frauen bedienen, und mittelst deren sie oft ihre Schwangerschaft zu verbergen suchen, dadurch, dass sie die freie Entwickelung der Gebärmutter im Unterleib verhindern, auch der gehörigen Entwickelung des Fötus hinderlich sein. Es ist Thatsache, dass die angeborne Hydrocephalie und die andern Bildungsfehler der Kinder häufiger bei Mädchen, die zu Müttern werden, als bei verheiratheten Frauen vorkommen; was man in den Spitälern sieht, wo diese Frauen niederkommen. Dieser Unterschied kann nur durch den Druck des Bauches, um die Schwangerschaft zu verbergen, oder durch die Gemüthsbe-

wegungen, denen diese Unglücklichen preisgegeben sind, erklärt werden.

Die auf den Kopf des Kindes während der Geburt ausgeübten Gewaltthätigkeiten, das Zahngeschäft, die Skropheln, die Entzündungen des Unterleibes und hauptsächlich die Darm-, Gekrös-, Leber-, Bauchfellentzündungen u. s. w. sind ebenfalls für lauter Ursachen der Hydrocephalie gehalten worden. Die Unterdrückungen akuter oder chronischer Hautentzündungen, und vorzüglich Kopfausschläge, die Crustae mucosae, der Favus, die Porrigo und Intertrigo müssen in dieselbe Reihe gestellt werden. Wir müssen ferner in Beziehung auf die kleinen Kinder die schlechten Nahrungsmittel, deren Genuss die Darmentzündung hervorbringt, rechnen. Die den neugebornen Kindern gegebenen spirituösen, erregenden und abführenden Mittel, die Kompression des Körpers, besonders des Bauches, durch die Wickelschnur oder durch zu enge Kleider können eine Blutkongestion nach dem Kopfe, und in Folge davon eine Ausschwitzung von Serum in den Schädel hervorbringen; allein diese letztern Ursachen gehören der erworbenen Hydrocephalie an, und in diesem Falle geht die Entzündung der Hirnhäute dem Ergusse der wässrigen Flüssigkeit voraus. Die eben gegebene Aufzählung der prädisponirenden Ursachen ist unstreitig zu allgemein und zu unbestimmt, und macht wohl das Verlangen nach bestimmtern Daten rege; allein es ist dies Alles, was die Wissenschaft bis jetzt besitzt. Es giebt jedoch Umstände, welche die Pathologen auf die erregenden Ursachen beziehen, und die in der That mit der Erzeugung der Hydrocephalie in einer näheren Verbindung zu stehen scheinen: es sind dies allgemeine oder örtliche. So z. B. kann die Erschütterung des Gehirns durch einen Fall, durch Schläge, Stösse, unmässiges Wiegen auf einem unebenen Boden, oder das Wiegen auf den Armen, wodurch man die Kinder betäubt und in einen soporösen Zustand versetzt, endlich alle Erregungsmittel für die Verdauungsorgane durch eine sympathische Wirkung die Hydrocephalie hervorbringen. Gölis berichtet, dass ein Arzt, ein eifriger Anhänger der Brown'schen Lehre, seine Kinder von ihrer Geburt an Malagawein oder mit Zimmt bereiteten Wein geniessen liess; sie magerten schnell ab, und starben alle am chronischen Hydrocephalus. Er sagt auch, dass zwei Marketenderinnen, die ihre Kinder an den Branntwein gewöhnen wollten, sie dadurch an chronischer Hydrocephalie verloren. Endlich haben wir mehrere Beispiele von Entzündungen des Gehirns oder seiner Häute bei kleinen Kindern gesehen, die dadurch veranlasst worden, dass unvorsichtige Eltern oder Aerzte Wein, China und andere tonische und erregende Mittel in Fällen von Diarrhöe verordnet hatten. Endlich erwähnen wir noch, dass die chronische Hydrocephalie von der Ruptur eines lymphatischen Gefässes in der Schädelhöhle entstehen kann; um von

einer Ursache dieser Art zu sprechen, müssen wir uns auf die Autorität P. Frank's und Borsieri's berufen können, und selbst dann wagen wir kaum daran zu glauben.

Ausgänge uud Prognose. Der Tod ist der häufigste Ausgang; ja wir müssen sogar sagen, der gewöhnliche Ausgang der Hydrocephalie. Man sagt auch, dass dieser Erguss sich unter Hervorbringung einer andern Affektion endigen könne; allein es ist dies weniger ein Ausgang, als eine Formveränderung. So z. B. werden Hydrocephalen manchmal zu Blödsinnigen u. s. w.

Der Ausgang durch die Wiederkehr der Gesundheit ist der seltenste, und wir glauben nicht, dass es ein gehörig bestätigtes Beispiel für den angebornen Hydrocephalus und vorzüglich für den, wo das Gehirn unvollkommen gebildet ist, giebt. Wenn die Krankheit bis in die Periode der Desorganisation gelangt ist, wenn eine Entzündung das Gehirn ergriffen hat, wenn eine skrofulöse, skorbutische oder syphilitische Kachexie vorhanden ist, so hält man die Heilung für unmöglich. Eine grosse Einfachheit in der Krankheit, die Gegenwart der Flüssigkeit in geringer Quantität in der äusseren Höhle der Spinnwebenhaut, die Integrität der zum Leben wesentlich nothwendigen Organe, die Abwesenheit jeder Komplikation, Kraft in der Konstitution des Subjektes sind die Bedingungen, ohne die man nicht auf Heilung hoffen kann. Die Wiederkehr zur Gesundheit kann hier nur von den Heilmitteln erwartet werden, da die Natur von selbst keine Heilung bewirkt. Doch hat man von Schweissen, Durchfällen, Hautausschlägen und andern spontanen kritischen Einwirkungen gesprochen, durch welche die Natur den Erguss beseitigt und die Gesundheit wieder hergestellt hat. Auf so glückliche Anstrengungen darf man aber nicht rechnen.

Die Tödtlichkeit des chronischen Hydrocephalus ist von allen Beobachtern, die diese Affektion studirt haben, anerkannt worden. Plenk, Girtanner, Rosenstein, Büttner, Struve, Dreyssig, Mercati, Feiler, Henke, Gölis u. s. w. erklären alle Kinder, die mit dem innern chronischen Hydrocephalus geboren werden, so wie die, bei denen diese Krankheit sich kurz nach der Geburt entwickelt, für unrettbar verloren. Wir theilen ganz ihre Meinung; Galen, Paul v. Aegina und Aëtius hatten schon die Unheilbarkeit des chronischen Hydrocephalus erkannt; allein Zacutus Lusitanus und Fabricius von Aquapendente glaubten, dass man manche Hydrocephalen heilen könnte; P. Frank nimmt, obschon er erklärt, dass diese Krankheit ausser dem Bereiche der Kunst liege, doch einige Ausnahmen an; er führt einen Fall an, wo bei einem Kinde der Eintritt einer skrofulösen Affektion einen innern chronischen Hydrocephalus beseitigte.

Behandlung. Man ist über die zu erfüllende Indikation bei der Behandlung des chronischen Hydrocephalus einig: dass man nämlich die Flüssigkeit, wovon der Kopf erfüllt ist, zu beseitigen sucht, und den Erguss einer neuen Quantität verhindert. Die dabei befolgten Methoden haben die Namen palliative, kurative und präservative erhalten. Wenn man die Unheilbarkeit einer Krankheit nach der Zahl der zu ihrer Behandlung vorgeschlagenen Heilmittel erkennen kann, so muss man erwarten, dass für die Beseitigung des chronischen Hydrocephalus eine unglaubliche Menge Heilmittel in Anwendung gekommen sind. Die reizenden Diuretika, die gelind abführenden oder drastischen, die schweisstreibenden, die syalagogischen, die narkotischen, die bittern tonischen, die diffusibeln Mittel sind um die Wette in Gebrauch gezogen worden; allein die gerühmtesten Heilmittel sind die Abführmittel, die Merkurialia, sowohl zu Friktionen, als innerlich, die Digitalis purpurea, die Kantharidentinktur u. s. w. Eins der Hauptmittel von Blancard und Fabricius bestand darin, dass man den Kopf beständig warm hielt, indem man ihn entweder mit heissem, in einer Blase befindlichen Sande bedeckte, oder einen in kochendes Wasser getauchten und gut ausgedrückten Schwamm anwendete. Der äussern Heilmittel giebt es ebenfalls eine grosse Menge. Flajani und Plenk wendeten den Squillaessig an; Percival das Unguent. Hydrarg. cin.; Zwinger, Sorbait, Melin rieben den Kopf des Kranken mit ätherischen Oelen oder mit einer Mischung von Fett, Naphtha, Alkohol, Terpenthinessig ein, Boerhaave, Borsieri, Hecker rathen die Fomentationen mit aromatischem Weine an. Seit den ältesten Zeiten bediente man sich der Kataplasmen, die man aus Kalkwasser, Weinbergsschnecken und aromatischen Pflanzen bereitete. Die Neueren bedienen sich nicht mehr dieses sonderbaren Gemenges. Psah (?), Deleurye haben die trokkenen aromatischen Fomentationen empfohlen, und andere Praktiker bedeckten den Kopf mit verschiedenen Pflastern und besonders mit dem Junker'schen, von dem die Seife und der Kampher einen Bestandtheil ausmachen. Johnston, Perdulcis, Monro liessen ihre Kranken wollene, in wesentliche Oele und spirituöse Flüssigkeiten getauchte Mützen tragen, Michalis und Gmelin rühmen die reizenden Klystire; Heister hat die blutigen Schröpfköpfe empfohlen. Die Alten und viele Neuere wollen, dass man Incisionen mache, Kauterien lege oder das Glüheisen anwende. Die langsame oder schnelle Entleerung der ergossenen Flüssigkeit mittelst einer Operation ist von zahlreichen Schriftstellern vorgeschlagen und von andern getadelt worden. Die Erfahrung hat bewiesen, dass der Tod sehr bald auf die Entleerung der Flüssigkeit folgte. Anders verhält es sich mit den Fontanellen, durch die das Leben des Kranken niemals gefährdet wird. Gölis will die glücklichsten Resultate in der ersten und zweiten Pe-

riode durch sie erhalten haben. Die Vesikatore haben ebenfalls gute Dienste geleistet, wenn die Krankheit auf das Zurücktreten eines Exanthems gefolgt war; und Gölis behauptet, dass sie in den Fällen, wo man eine antiphlogistische Heilwirkung hervorbringen will, als Revulsiva unerlässlich nothwendig sind.

Wenn alle arzneilichen Agentien fruchtlos geblieben sind, so ist die Perforation oder Trepanation des Schädels als letzte Hülfsquelle von Monro, Sorbait, Lecat, Junker, Astley Cooper u. A. angegeben, und von Portenschlag, Borsieri, Mercati und einer grossen Menge der erfahrensten neueren Aerzte getadelt worden. Diese letztere Meinung scheint uns die richtigste zu sein. Denn die Kenntniss des anatomischen Zustandes der Theile thut dar, dass man nichts von diesem Mittel bei den angebornen Hydrocephalen hoffen darf, es mag nun entweder das grosse Gehirn nur zum Theil vorhanden sein, oder die Flüssigkeit die Ventrikelhöhlen ausdehnen. Diese Entleerung führt den Tod mehr oder weniger schnell herbei, und trotz des verzweifelten Zustandes kann nichts eine Operation entschuldigen, die das Ende der Kranken beschleunigt und sie unnützen Schmerzen aussetzt.

Gölis räth den Gebrauch des Kalomels innerlich und den des Unguent. Hydrarg. cin. und der Wachholderbeeren äusserlich an. Er lässt den Kranken eine wollene Mütze tragen, lässt ihn schwach reizende alkalische Bäder nehmen, setzt Fontanellen, und unterhält sie mit dem Seidelbast, dem Tartarus stibiatus u. s. w. Wenn einige entzündliche Symptome zum Vorschein kommen, so bekämpft er sie mit Blutegeln; und wenn der Kranke durch die Krankheit geschwächt worden ist, so unterstützt er seine Kräfte durch milde tonische Mittel, vorzüglich durch die China. Die diuretischen Mittel sind ebenfalls von diesem Praktiker angewendet worden.

Das Kalomel ist, diesem Praktiker zufolge, das Heilmittel κατ ἐξοχήν, es mag nun allein oder mit andern Heilmitteln angewendet werden. Es passt in der ersten, in der zweiten Periode, und kann auch noch später als palliatives Mittel gegeben werden. Es beweist sich in jedem Lebensalter wirksam, und kann trotz der Komplikationen, den Skorbut ausgenommen, verordnet werden. Man muss zu der nämlichen Zeit, wo man das Calomel nehmen lässt, den Kopf mit dem Unguent. Hydrarg. cin. und mit Wachholderbeeren einreiben, und die wollene Mütze aufsetzen lassen, die durch fortwährende Reizung des Kopfes, dessen Haare abgeschnitten worden sind, eine heilsame Revulsion hervorbringt. Der Gebrauch dieser Mütze spielt in der radikalen Behandlung von Gölis eine grosse Rolle. Sie darf während der ganzen Dauer der Behandlung nicht abgelegt werden.

Die reizenden, allgemeinen Bäder nehmen ebenfalls einen hohen Rang unter den gegen den chronischen Hydrocephalus empfohlenen Heilmitteln ein. Sie vertheilen auf eine allgemeine und gleichförmige Weise die organische Thätigkeit über die ganze äussere Oberfläche des Körpers, und bewirken durch diese Erregung eine wohlthätige Revulsion. Beachtung verdient die Empfehlung von Gölis, dass man die Kranken, welche Kalomel nehmen, keine vegetabilische Nahrungsmittel, in denen sich Säuren befinden, geniessen lässt. Zahlreiche Beobachtungen haben ihn überzeugt, dass diese Nahrungsmittel sehr heftige Koliken verursachen und die Entwickelung tödtlicher Darmentzündungen veranlassen. Man muss auch zu grosse Kopfwärme, Erschütterungen des Gehirns, heftige Leidenschaften vermeiden. Der Kranke muss der freien Luft, jedoch vor den Sonnenstrahlen geschützt, ausgesetzt sein. Diese Behandlung muss mit Ausdauer durchgeführt werden, denn man erkennt manchmal nur erst nach acht oder zehn Wochen ihre guten Dienste. Gewährt sie kein genügendes Resultat, und geht die Krankheit unmerklich in ihre letzte Periode über, so muss man den Kranken durch tonische Mittel unterstützen, um sein Ende so weit als möglich hinaus zu schieben. Man errege ferner die Exutorien, um die Absonderungen zu vermehren; der Kranke nehme eine Lage an, wobei der Kopf erhöht ist, und halte sich in einem mässig erwärmten, von jedem Geräusch entfernten Zimmer auf.

Prophylaxis. Die präservative Behandlung des chronischen Hydrocephalus ist ein wichtiger Punkt; sie passt für solche Individuen, die eine ganz besondere Disposition, die sich schon in der Kindheit und selbst von der Geburt an äussert, zu dieser Affektion zu haben scheinen. Leider wird der Arzt meistentheils erst gerufen, wenn die Affektion schon ausgebildet ist. Um die gegen das Erscheinen des Uebels zu befolgende Behandlung gehörig zu bestimmen, ist es nothwendig, die ganze Aetiologie des Hydrocephalus ausführlich zu würdigen, um die wirksamsten und gewöhnlichsten Ursachen zu vermeiden. Der Arzt begünstige stets die kritischen Bewegungen aller Kinderkrankheiten, weil diese gehemmten Anstrengungen oft eine Blutkongestion nach dem Kopfe zur Folge haben. Man muss die Hautausschläge, vorzüglich die des Kopfes und die Bildung von Borken oder Achoren respektiren. Da die Reizungen der Verdauungswege häufig eine sympathische Bewegung auf das Gehirn hervorbringen, so muss man sie ebenfalls vermeiden oder beseitigen, wenn sie vorhanden sind. Die Stösse, Schläge auf den Kopf, so wie die heftigen Erschütterungen desselben, müssen von den Aeltern unterlassen werden. Die intellektuelle und moralische Erziehung, muss in einem nicht geringeren Grade als die physische Erziehung die Aufmerksamkeit der Eltern und des Arztes in Anspruch nehmen. Viele sehr liebenswürdige Kinder, deren geistige Kräfte und Fähigkeiten sich sehr frühzeitig entwickelt hatten, sind Opfer der Eitelkeit der Eltern und

der Unvorsichtigkeit der Lehrer geworden. Die Kinder, deren Kopf empfänglich ist, ferner solche, bei denen das Blut habituell in grosser Menge nach dem Gehirn gelangt, die rhachitischen Kinder, endlich alle die, bei denen man eine Disposition zum Hydrocephalus bemerkt, müssen mit vieler Vorsicht erzogen werden. Man darf ihren Geist nicht zu früh ausbilden, man muss sie bei ihren Studien schonen und ihre Intelligenz nicht gewaltsam anstrengen. Diese Vorschriften sind nicht blos auf den innern chronischen Hydrocephalus, sondern auch auf den akuten anwendbar.

Die angeborne Wassersucht des Rückgraths.

Nach Ollivier.

Die angeborne Wassersucht des Rückgrathkanals (Hydrorrhachis s. Hydrorrhachia congenita) giebt sich durch eine oder mehrere Geschwülste an einem oder mehreren Punkten der Wirbelsäule zu erkennen; ja die Geschwulst kann sich selbst über die ganze Ausdehnung der letzteren ausbreiten. Nur einige Fälle kennt man, wo sich eine solche Geschwulst erst mehrere Jahre nach der Geburt in Folge einer Hydrorrhachis bildete; einer der bemerkenswerthesten ist der von Genga beobachtete, dessen Morgagni in seinem Werke: de sed. et caus. morb. etc. (Epist. 12., sect. 3.) erwähnt: die Angaben darüber sind so bestimmt, dass man über die Natur des Uebels nicht im Zweifel sein kann. Diese Verschiedenheit der Lebensalter, in Beziehung auf die Bildung einer äussern Geschwulst bei Rückgrathswassersucht, erklärt sich einfach dadurch, dass die Bildung der äussern Geschwulst durch das Vorhandensein einer Spaltung der Wirbelsäule bedingt ist, welche sich nur in den ersten Perioden der Verknöcherung der Wirbelsäule bilden kann.

Gestalt und Lage der Geschwulst. Die Rückgrathsgeschwulst ist bald rundlich, bald sackförmig; in andern Fällen ist sie an ihrer Basis breit, zuweilen im Gegentheil zusammengezogen, folglich birnförmig und gestielt; sie kann auch zweilappig sein. Einen Fall letzterer Art hat Th. Legay Breverton (Edinb. med. and surg. Journ. 1821, Juli) beobachtet; das Kind starb am zehnten Tage nach der Geburt, und die Leichenöffnung zeigte, dass die beiden Säcke von der Dura mater gebildet wurden, die mit einer dichten, aschfarbigen Haut überzogen war; sie kommunicirten nicht mit einander, und mündeten, jeder einzeln, mittelst eines engen Kanals in der Rückgrathshöhle aus. Die Mündungen dieser beiden Kanäle waren sehr nahe beisammen, und gingen zu einer einzigen Oeffnung, die am letzten Lendenwirbel

ihren Sitz hatte. Die Geschwulst kann auch eine mehr oder weniger in die Länge gezogene eiförmige Gestalt haben, je nachdem die Spalte der Wirbelknochen mehr oder weniger ausgedehnt ist. Ist endlich die ganze Wirbelsäule gespalten, so bildet sie eine mehr oder weniger bauchige, längliche Hervorragung; Bidloo, Valsalva und Henry haben Fälle dieser Art angeführt. Fielitz *) hat einen analogen Fall beobachtet, wo zugleich ein Wasserkopf vorhanden war, dessen ungewöhnliche Grösse die Entbindung erschwert hatte; die Wasseransammlung der Wirbelsäule bildete eine längliche Geschwulst, die sich vom Kopf bis zum Os sacrum erstreckte, und kommunicirte mit derjenigen, welche die Schädelhöhle einnahm. Die Grösse der Geschwulst wechselt von der einer Haselnuss bis zu der von zwei Fäusten. Wenn die Spina bifida sich über mehrere Wirbelknochen erstreckt, und die Basis der Geschwulst breit ist, so fühlt man auf jeder Seite zwei harte, längliche, wellenförmige Erhabenheiten, die durch das Hervorstehen der Ränder der Wirbelknochen gebildet werden.

Zuweilen ist die Geschwulst durchscheinend, aber in der Regel undurchsichtig, und leistet ziemlichen Widerstand; die Farbe der Haut ist nicht verändert, wenn die Geschwulst klein ist; erreicht diese aber eine gewisse Grösse, so sind die Bedeckungen gewöhnlich verdünnt, violet oder röthlich in der Mitte der Geschwulst; zuweilen sind sie runzelig, unregelmässig niedergedrückt, und bieten, anstatt einer mehr oder weniger hervortretenden Geschwulst, alle Merkmale einer vertieften Narbe dar. In solchen Fällen finden sich zwischen diesem Theile der Bedeckungen und den Lendennerven zellulöse Verbindungen, zum Beweis, dass die Zerreissung der Geschwulst während des Fötallebens Statt gefunden hat.

Meistens nimmt die Geschwulst die Lendengegend ein, weniger häufig den Rücken, oft beide Stellen zugleich. Selten hat sie am Nacken ihren Sitz, ausser in Fällen, wo eine Spannung des Schädels Statt fand. Ziemlich häufig findet man sie am Heiligenbein, obgleich gewöhnlich das Gegentheil behauptet wird. O. hat ziemlich viele Fälle beobachtet, und in den meisten war die Spina bifida auf das Heiligenbein beschränkt. Es kommt vor, dass die Spalte nur den untersten Theil dieses Knochens einnimmt, doch ist dies seltener; unter andern Fällen dieser Art ist folgender anzuführen, welchen Vrolick **) beobachtet hat.

Beobachtung. Das Kind, welches den Gegenstand dieser Beobachtung bildet, litt an einer Auswärtskehrung der Harnblase in Verbindung mit einem Vorfall eines Theiles der dünnen Gedärme, der

*) Richter's chir. Bibl. Bd. IX. S. 185.

**) Mémoires sur quelques sujets intéressans d'anatomie et de physiologie. Amst. 1822.

die hintere Wand der Blase durchbohrt hatte, ein Bildungsfehler, bei dem wir uns nicht länger aufhalten wollen. Am untern Theile des Rumpfes bemerkte man eine beträchtliche Geschwulst, welche offenbar mit einer hellen und durchsichtigen Flüssigkeit gefüllt war, die, sobald man jene geöffnet hatte, ausfloss; das glatte und glänzende Innere kommunicirte oben mit einem Kanal. Zwischen dieser Geschwulst und dem Heiligenbein befand sich eine zweite, die gleichfalls mit einer wässrigen Flüssigkeit gefüllt war; man legte das Heiligenbein bloss, und erkannte an seinem unteren Theile eine durch Rückgrathswassersucht entstandene Spalte. Indessen war diese erste Geschwulst nicht die einzige Ursache der Knochenspalte, denn die zweite Wasseransammlung, die wir hinter ihr fanden, drang auch in den Rückgrathskanal, und hatte somit auch zu der Spaltung beigetragen. Wenn man Luft in den ersten Sack einblies, so drang diese in die Schädelhöhle, deren Umfang sichtlich dadurch vergrössert wurde. Man wiederholte den Versuch mit dem zweiten Sack, ohne das nämliche Resultat zu erhalten. Der Grund dieser Verschiedenheit lag darin, dass die Luft durch den Schlauch des ersten Sackes in eine kanalartige Rinne gedrungen war, die sich ununterbrochen bis zum Gehirn fortsetzte, und ohne Zweifel der Kanal der Dura mater des Rückenmarks war. Der zweite Sack war in dem schlaffen Zellgewebe, das die Dura mater mit der innern Fläche des Körpers der Wirbelknochen verbindet, ausgehöhlt; hier aber findet keine Kommunikation mit dem Gehirn Statt, und so hoch man auch in der Rückgrathshöhle die Luft hinauftreiben mochte, immer musste sie auf demselben Wege zurückkommen, wie es auch in der That der Fall war. Um die innere Oberfläche des zweiten Sackes genauer zu untersuchen, wurde der Schlauch des ersten in der Gegend durchschnitten, wo die Spalte des Heiligenbeins begann, und derselbe nach unten umgeschlagen. Man sah nun, dass diese zweite Wasseransammlung das Zellgewebe flaschenförmig ausdehnte, und um den ersten Schlauch sich drehend, sich einen Weg bis in den Rückgrathskanal bahnte, so dass auch sie mit dazu beigetragen hatte, die Vereinigung der Theile des Heiligenbeins zu verhindern.

Die sehr genauen Einzelnheiten dieser Beobachtung beweisen, dass hier eine Ansammlung von Flüssigkeit zwischen der knöchernen Röhre des Rückgraths und der Dura mater des Rückenmarks bestand, ein sehr bemerkenswerther Umstand, von dem O. ausserdem nur noch zwei andere Beispiele bekannt sind; sollte nicht dieser Sitz des Ergusses die Bildung gewisser Rückgrathsspalten erklären, die auf die Knochen beschränkt zu sein scheinen, während die Häute des Rückenmarks unverletzt geblieben sind, und bloss die Wände eines Sackes bilden, indem die allgemeinen Bedeckungen gleich den Knochen eine Unterbrechung zeigen?

Oefters hat man Spaltungen des Heiligenbeins zugleich mit Bildungsfehlern der Geschlechtsorgane, und besonders mit Auswärtskehrung der Harnblase gefunden. Mehrere Schriftsteller haben behauptet, diese beiden Bildungsfehler hängen von einander ab; aber dies ist nicht der Fall, und das Zusammentreffen dieser beiden Zustände kann nur zufällig sein. O. hat mehrere Kinder mit Umstülpung der Blase ohne eine Spalte des Heiligenbeins gesehen, und umgekehrt hat er wieder häufiger den letztern Fehler ohne den erstern beobachtet; man kann sogar behaupten, dass dieses der gewöhnliche Fall ist. Indessen hat man allerdings öfters diese Bildungsfehler zusammen bestehen sehen, namentlich Révolat*), Voisin**) und Delfini***).

Wo mehrere Geschwülste zugleich vorhanden sind, bewirkt Druck auf eine derselben eine Anschwellung und Spannung in der andern; besteht zugleich ein Wasserkopf, so hat ein Druck auf denselben die gleichen Folgen, und wenn die Geschwulst drückt, so entsteht Betäubung und alle Erscheinungen von Druck auf das Hirn durch den Andrang der Flüssigkeit gegen dieses Organ. Auch die Lage des Kindes bewirkt Veränderungen in dem Zustande der Geschwulst; gewöhnlich ist sie bei der vertikalen Stellung hart und unnachgiebig; sie wird weich und schlaff, wenn der Kopf niedriger liegt als der Rumpf. Die Respirationsbewegungen bringen gleichfalls eine merkliche Veränderung in der Beschaffenheit derselben hervor; während der Exspiration schwillt sie an, während der Inspiration sinkt sie zusammen. Zuweilen finden sich in der Nachbarschaft der Geschwulst hydatidenartige Massen, seröse Bälge, weiche rothe Schwämme, ähnlich denjenigen, die man beim Hirnmangel auf dem Boden der Schädelhöhle beobachtet.

Hüllen der Geschwulst. Nach Camper (Diss. de. hydrop. in diss. Vol. II, p. 416), und zufolge der Beobachtung von Henry (Journ. de méd., redigé par Vandermonde T. XII, pag. 138) würde die Haut zur Bildung der Bedeckungen der Geschwulst nichts beitragen, aber die Beobachtungen von Acrell (Mém. de l'Acad. de Suède. Vo. XI), Meckel, Gall (Anat. et Physiol. du systéme nerveux, p. 51), Béclard und die des Verf. sprechen gegen diese Ansicht. Die Haut ist zuweilen sehr dünn und durchsichtig, in anderen Fällen verdickt, am häufigsten aber ist sie verdünnt und violett oder bräunlich marmorirt. Auch geschieht es, dass sie wirklich fehlt; der Sack wird dann bloss durch die Dura mater, die Arachnoidea und die Pia mater gebildet, zuweilen nur durch die beiden letztern.

---

*) Journ. gén. de méd. Tom. XXVII. p. 370.

**) Sedillot, Récueil périodique. T. XXI. p. 357.

***) Opusculi scelti sulle science et sulle arti. T. VI. p. 21. Milano, 1783.

Die Pia mater ist dann häufig verdickt, mit zahlreichen, stark injicirten Blutgefässen bedeckt, die ihr eine rothe Farbe ertheilen. Zuweilen sind die Neurilemröhren, die sie jedem Nerven abgiebt, an ihre Oberfläche angeklebt, wo sie fühlbare Streifen bilden. Endlich können auch die Hüllen der Geschwulst welk, runzlich sein, und alle Merkmale einer wirklichen Narbe darbieten.

Zustand der Wirbelknochen. Der unvollkommene Zustand der Wirbelknochen, der immer dabei besteht, bietet Verschiedenheiten dar, die man mit Fleischmann *) auf drei Hauptarten reduciren kann: 1) Theilung des ganzen Wirbelknochens, selbst seines Körpers; 2) Mangel eines grössern oder kleinern Theiles der Seitenbogen; 3) nicht eingetretene Vereinigung der im Uebrigen gut gebildeten Bogen. Diese drei Zustände können auch unabhängig von der Rückgrathswassersucht vorkommen, und an einer grössern oder geringern Anzahl von Wirbelknochen zumal.

Selten findet man die erste Art. Tulpius **) führt einen Fall an, wo der Rückgrath von dem letzten Rückenwirbel bis zum Steissbein in zwei gleiche Theile getrennt war; das Peritonäum bedeckte diese halboffne Spalte. Auch Malacarne ***) spricht von einem Anencephalus mit einer Hydrorrhachis, die in Folge einer ähnlichen Spalte in die Bauchhöhle hinein eine Hervorragung bildete. Eine solche vollkommne Spaltung des Körpers der Wirbelknochen sieht man selten; zuweilen bemerkt man zwei isolirte knöcherne Punkte, oder eine tiefe, mehr oder weniger senkrechte Furche. Zwinger †) fand den Körper der Lendenwirbel durch eine tiefe Furche getrennt, welche bis sehr nahe zu der vordern Fläche des Rückenmarks drang.

Es giebt zahlreiche Beispiele der zweiten Art. Zuweilen fehlen alle Bogen der einen Seite oder beider Seiten zumal; in andern Fällen sind nur wenige vorhanden. Zuweilen sind sie auf einer Seite in grösserer oder geringerer Anzahl mit einander verschmolzen. Bald fehlen bei übrigens wohlgebildetem Fötus einer oder mehrere Bogen von Wirbelknochen, die entweder nebeneinander oder entfernt von einander stehen. Fehlt nur ein einziger, so ist die Geschwulst birnförmig und gleichsam gestielt, wenn sie eine gewisse Grösse erreicht hat.

Endlich kann, wenn die Bogen gut entwickelt sind, ohne jedoch sich vereinigt zu haben, ihr Abstand von einander nur einige Linien betragen (wie Ruysch beobachtet hat), in der Art, dass dadurch ein Loch entsteht. Dieser Schriftsteller hat eine Oeffnung dieser Art in

---

*) De vitiis congenitis circa thoracem et abdomen. Erlang. 1810. p. 11.
**) Observ. med. Tom. III. Cap. 30.
***) Oggetti più interessanti di ostetricia etc.
†) Ephem. natur. curios. Cent. VII. observ. 29.

der Lendengegend beobachtet, und Acrell an einem der Wirbel des Heiligenbeins. Dieser Bildungsfehler kann auch ganz auf einen der Halswirbel beschränkt vorkommen. Isenflamm hat einen hierher gehörigen Fall beobachtet, der um so bemerkenswerther ist, da die Hydrorrhachis auf den ersten Wirbel beschränkt war, der sowohl vermöge seiner Lage als seiner Beziehungen zu den benachbarten Organen weniger geeignet zur Bildung einer isolirten Spina bifida erscheint. Bei der Leichenöffnung des Kindes, das fünf Wochen alt wurde, fand sich ausser der Wasserergiessung und der Verdickung der drei Rükkenmarkshäute eine vollkommene Trennung des hintern Bogens des Atlas, dessen zwei Aeste einen halben Zoll von einander abstanden, während alle andern Wirbelknochen, so wie das Heiligenbein, wohlgebildet waren.

In anderen Fällen sind die Bogen nach aussen gedreht, so dass der Wirbel gleichsam ausgebreitet ist, und die hintere Fläche seines Körpers auf jeder Seite mit dem Theile, der sonst die Bogen darstellt, eine fortlaufende Ebene bildet. Im Allgemeinen hängen die Missbildungen der Wirbelsäule nicht nothwendig von denjenigen des Rückenmarks ab; denn man sieht erstere öfters ohne irgend eine krankhafte Beschaffenheit des letztern; eben so kennt man auch Fälle von unvollkommener Bildung des Rückenmarks, ohne eine Missbildung des Rückgrathes. Solche Fälle haben Tyson und Dugès bekannt gemacht; die des letztern betreffen eine Spalte des ganzen Rückgraths mit ganz normal gebildetem Rückenmark. Andererseits kann man diese Spaltung der Wirbelsäule nicht ausschliesslich einem Stillstand der Entwickelung zuschreiben; denn die Seitentheile der Wirbelknochen fehlen in der Regel nicht, sie sind blos nach aussen gekrümmt, statt sich hinten zu vereinigen; der Fehler liegt also in der falschen Richtung dieser Knochenplatten.

Eine andere Missbildung des Rückgraths, die freilich von der Spina bifida unabhängig ist, wurde mehrere Mal von Béclard beobachtet. Sie besteht in dem Mangel der Entwickelung des Processus spinosus, so dass blos die Platten vorhanden und mit ihren Enden vereinigt sind. Der Processus spinosus fehlt gänzlich, aber nichts desto weniger ist der Kanal des Rückgrathes ganz normal gebildet.

Die bei der Hydrorrhachis ergossene Flüssigkeit ist im Allgemeinen der bei andern serösen Wassersuchten, besonders der bei der Kopfwassersucht sich findenden analog, welche Krankheit häufig zugleich besteht, aber nicht die einzige Ursache der Rückgrathswassersucht ist, eine Behauptung, die zwar einige Schriftsteller aufgestellt haben, die aber durch solche Fälle von Hydrorrhachis widerlegt wird, in denen sich keine krankhafte Veränderung des Hirns und seiner Membranen bemerken lässt. Die Quantität der Flüssigkeit ist ver-

schieden; Siebold sah mehr als ein Pfund ausfliessen, Vogel zwei Pfund, und Juckes *) ungefähr sieben Pinten. Die Ansammlung nimmt in der Regel, wenn das Kind zu leben fortfährt, mit dem Alter zu. Bald ist die Flüssigkeit klar oder mehr oder weniger citronenfarbig, oder flockig, geschmacklos oder salzig schmeckend, bald blutig, zuweilen schwärzlich. Man hat die Beobachtung gemacht, dass die letztere Farbe dunkler wurde, wenn man die Flüssigkeit durch die Punktion zu entleeren suchte. In andern Fällen wurde eine purulente, sehr übelriechende Flüssigkeit vorgefunden (Henry); meistentheils aber ist sie geruchlos.

Die von Bostock und Marcet vorgenommene Analyse dieser Flüssigkeit hat gezeigt, dass sie gleich der beim Hydrocephalus wässriger und ärmer an Eiweissstoff ist, als andere seröse Flüssigkeiten. Nach Bostock enthält sie: Wasser 97,8, salzsaure Soda 1,0, Eiweiss 0,5, Schleim 0,5, Gallerte 0,2, und Spuren von Kalk; nach Marcet: Wasser 988,60, thierischen schleimigen Extraktivstoff mit etwas Eiweiss 2,20, salzsaure Soda 7,65, Sodasubkarbonat mit Spuren von einem schwefelsauren Salz 1,35, phosphorsaures Eisen und dergleichen Kalk 0,20. In einem Falle von chronischer Entzündung der Häute des Gehirns und Rückenmarks hat Lassaigne die in den Rückenmarkshäuten enthaltene Flüssigkeit folgendermaassen zusammengesetzt gefunden: Wasser 980, Eiweiss, Spuren von Fettigkeit, von Osmazom und von Farbestoff des Bluts 13, salzsaures Natrum und Kali, phosphorsaure und unterkohlensaure Soda 6, phosphorsauren Kalk 1. Die in den Hirnhöhlen gefundene Flüssigkeit enthielt dieselben Bestandtheile, mit Ausnahme des Farbestoffes des Bluts, aber in etwas verschiedenen Verhältnissen.

Die Flüssigkeit scheint bei der Rückgrathswassersucht in der Höhle der Spinnwebenhaut enthalten zu sein in allen denjenigen Fällen, wo die Hüllen des Rückenmarks der Sitz der Wassersucht sind; aber es ist schwierig zu erkennen, dass die Ergiessung zwischen der Pia mater des Rückenmarks und der Spinnwebenhaut Statt findet. In dem Verhältniss, als die Ansammlung zunimmt, wird die Spinnwebenhaut in der Lendengegend ausgedehnt, da wo sie sich vor den Lendennerven umschlägt, und wenn die allmählig zunehmende Ausdehnung dieser Membran ihre Zerreissung zur Folge hat, so dringt die Flüssigkeit in die Höhle der Arachnoidea selbst, wie man es findet, wenn man die die Hydrorrhachis bildende Geschwulst öffnet. In den Fällen, wo die Wände des Sackes grösstentheils durch die eigene Membran des Rückenmarks gebildet sind, wenn der Rückgrathskanal seiner ganzen Länge nach gespalten ist, scheint die Se-

---

*) London medical and surgical Journal. 1822. Febr.

rumansammlung zuerst im innern Kanal des Rückenmarks Statt zu finden, dessen Ausdehnung sodann später die Destruktion und Zerreissung der Pia mater zur Folge hat. So war es in dem von Sandifort beobachteten Falle; aus den noch unverletzten Wandungen des Rückgrathsackes konnte man sich überzeugen, dass die Pia mater des Rückenmarks zu ihrer Bildung beitrage. In den meisten Fällen kommunicirt die Flüssigkeit in der Rückgrathshöhle mit der der Schädelhöhle. Acrell glaubt sogar, die Hydrorrhachis sei stets die Folge von Kopfwassersucht, so dass er die Existenz der erstern Krankheit unabhängig von der letztern bezweifelt. Aber die Beobachtung hat gezeigt, dass diese Ansicht zu weit ausgedehnt ist, denn es giebt viele Fälle von Hydrorrhachis ohne eigentliche Kopfwassersucht. Um sie zu widerlegen, könnte man sich auf diejenigen Fälle, wo bei Hirnlosen die Rückgrathswassersucht mit mehreren Spinalgeschwülsten Statt fand, berufen; hierher gehört unter andern der von Morgagni *) mitgetheilte Fall, wo ein hirnloser Fötus drei Spinalgeschwülste hatte, eine am Hals, die andere am Rücken, die dritte in der Lendengegend. Allein diese Beobachtungen erlauben keinen Schluss in dieser Beziehung, sobald man annimmt, die Hirnlosigkeit werde durch eine Kopfwassersucht herbeigeführt; im Gegentheil würden sie dann die Behauptung, dass die Hydrorrhachis eine Folge von Kopfwassersucht sei, bestätigen.

Endlich kann die Flüssigkeit in dem knöchernen Kanal des Rückgraths, ausserhalb der Dura mater, enthalten sein. In diesem Falle kann man den Erguss nicht mehr als die Folge von Kopfwassersucht ansehen, da hier zwischen der von den Hirnhäuten gebildeten Höhle und derjenigen, welche die Flüssigkeit enthält, gar keine Kommunikation Statt findet. Die oben angeführte Beobachtung Vrolick's lieferte hiervon ein beachtenswerthes Beispiel. Lechel **) hat einen ziemlich ähnlichen Fall bekannt gemacht, und auch Hoin ***) spricht von einem analogen Fall.

Zustand des Rückenmarks. Nicht selten beobachtet man bei dieser angebornen Wassersucht, verchiedene krankhafte Zustände des Rückenmarks, wie z. B. eine mehr oder weniger ausgedehnte Theilung desselben, die Gegenwart eines Kanals in seinem Innern, eine die gewöhnliche übertreffende Länge. In einem von Otto bekannt gemachten Falle war es abgeplattet und erweitert. Meckel glaubt, dass das Rückenmark gewöhnlich verändert sei, aber die von O. gesammelten Fälle beweisen das Gegentheil. In der Regel, besonders wenn nicht Kopfwassersucht vorhanden ist, bietet dieses Or-

---

*) De sed. et caus. morb. Epist. XLVIII. Sect. 48.

**) Miscell. nat. curios. dec. II. ann. 2. — 1682.

***) Mém. de l'academie de Dijon.

gan keine Difformität dar, es sei denn, dass es verlängert ist, besonders dann, wenn die Geschwulst das Heiligenbein einnimmt; in diesem Falle verlängert es sich bis zum Grund des Kanals des Heiligenbeins. Wo Hirnlosigkeit besteht, ist es häufiger krankhaft beschaffen.

Hat die Wassersucht von Anfang an das Centrum des Rückenmarks eingenommen, so kann es vorkommen, dass man in der Gegend der Spina bifida gar keine Spur dieses Organs mehr findet, sei es nun, dass es an dieser Stelle eine theilweise Destruktion erfahren hat, oder dass es hier nach Art eines Bandes verzogen ist, so dass es gewissermaassen den Wandungen einer aneurysmatischen Pulsader gleicht, mit dem Unterschied, dass die Pia mater hier nicht im ganzen Umfange ihre Integrität bewahrt hat, sondern an einigen Stellen zerrissen oder zerstört ist. Wo noch deutliche Spuren vom Rückenmark zu finden sind, trifft man es immer verdünnt oder erweicht. Ruysch und Greeve haben es mit Wasserbläschen überdeckt gefunden. Der erstere macht die Beobachtung, dass die krankhafte Veränderung sich selten tiefer erstreckt, als wo die Spalte des Rückgraths aufhört *). Acrell hat es mit Hydatiden umgeben gesehen **). In dem von Brunner ***) angeführten Fall war es in seiner Mitte durchbohrt und mit Wasser angefüllt, während ein Kanal gegen die Gegend des Rückens sich hinzog, wo die Wirbel getheilt waren und wo sich eine wässrige Geschwulst entwickelt hatte. Diese örtliche Ausdehnung in Folge des angesammelten Serums bewirkt immer eine mehr oder minder auffallende Verrückung der Rückenmarksnerven, die sich zuweilen in den Höhen der äusseren Geschwulst zu verlieren scheinen.

Zuweilen scheinen die getrennten Nerven und das Rückenmark selbst (Mohrenheim) aus der Rückgrathshöhle gedrängt zu sein, und befinden sich in der Geschwulst. Diese Verrückung kann man besonders dann bemerken, wenn die Spina bifida ihren Sitz gegenüber dem Ende des Rückenmarks hat oder noch tiefer. Tulpius, Lechel und Apinus, die Morgagni citirt, haben diesen Umstand beobachtet, der ziemlich häufig vorkommt, und den auch O. mehrere Male gefunden hat. Diese Verrückung, die einige Schriftsteller, namentlich Lecat †), sehr mit Unrecht Rückenmarksbruch genannt haben, kann auch in Folge einer Karies der Wirbelknochen Statt finden.

---

*) De sedib. et caus. morb. Epist. XII. Sect. 2.
**) A. a. O.
***) Morgagni a. a. O.
†) Traité du mouvement musculaire. 1765.

Zustand der Organisation im Allgemeinen und des Lebens. Nicht selten findet man mit der Rückgrathswassersucht zugleich noch andere Bildungsfehler verbunden, wie die verkehrte Lage der Eingeweide, die Umstülpung der Harnblase, den Mangel der einen Niere, des einen Hodens; zuweilen bestehen daneben Missbildungen, Verdrehungen der Füsse u. s. w.; auch ist sie, wie schon bemerkt wurde, häufig mit Hirnwassersucht verbunden.

Auf das Leben des Fötus scheint die Rückenmarkswassersucht keinen störenden Einfluss zu üben, denn die mit dieser Krankheit behafteten Kinder werden in der Regel lebend geboren. Anders aber verhält sich die Sache nach der Geburt; jetzt führt sie mehr oder minder schnell den Tod herbei, gewöhnlich innerhalb eines Zeitraumes, der je nach dem Grade der Entwickelung der Krankheit oder ihrem äussern Sitz wechselt. Im Allgemeinen erfolgt der Tod um so schneller, je erhabener und umfangsreicher die Geschwulst ist. Leben die Kinder einige Zeit fort, so sind sie in der Regel schwach und siechend, sie magern sehr ab. Manche sind von der Geburt an gelähmt, dann ist dies namentlich auch mit dem Mastdarm und der Blase der Fall. Alle diese Zufälle dauern bis zum Erlöschen des Lebens an. Auf der andern Seite liefern hinreichend beglaubigte Beobachtungen den Beweis, dass trotz dieser Krankheit alle jene Verrichtungen auch ungestört vor sich gehen können, wie beim vollkommensten Gesundheitszustand (Morgagni, Paletta, Fleischmann, Sam. Cooper, Aylett, Juckes u. s. w.).

Im Allgemeinen nimmt die Geschwulst allmählig zu, diejenigen Fälle ausgenommen, wo von der Geburt an oder seit einiger Zeit darnach eine fistulöse Oeffnung besteht, aus der beständig eine mehr oder weniger seröse Flüssigkeit aussickert, wie O. es in zwei Fällen beobachtet hat. Die Geschwulst kann auch noch während des Lebens im Uterus eine weite Oeffnung erhalten, und dennoch das Leben dabei fortbestehen. Bérard hat im Hospitale de la Maternité zu Paris ein Kind beobachtet, das mit Spina bifida in der Lendengegend zur Welt kam, deren Geschwulst schon längere Zeit zuvor geborsten war, wie die Vernarbung der Ränder der Oeffnung bewies, so dass eine freie Kommunikation zwischen dem Rückgrathskanal und der Höhle des Sackes bestand; die Häute des Rückgrathskanals waren offenbar entzündet und mit Pseudomenbranen bekleidet, in deren Mitte man das erweichte und theilweise zerstörte Rückenmark fand, das Kind kam lebend zur Welt, starb aber beinahe augenblicklich nach der Geburt. Das, was O. oben bei Gelegenheit der Formen der Rückgrathsgeschwulst bemerkt, beweist klar, dass in gewissen Fällen bei Zerreissungen derselben, die während des Intrauterinallebens erfolgen, eine vollkommene Vernarbung Statt finden kann.

Wenn die Zerreissung der Geschwulst nach der Geburt von selbst erfolgt, so hat sie sehr schnell den Tod zur Folge, der unter allgemeinen Zuckungen eintritt; einmal aber folgte Heilung darauf (Terris). So bedeutend auch diese Krankheit ist, so ist sie doch keinesweges nothwendig tödtlich, denn es giebt Individuen, die dabei fortleben. Bonn erzählt von einem Kinde, das zehn Jahr alt wurde, Warner von einem andern Individuum, das sein Leben auf zwanzig, und Camper von einem dritten, das sein Leben auf achtundzwanzig brachte. Noch vor wenigen Jahren lebte in London eine Frau von neunundzwanzig Jahren, die mit einer kleinen Geschwulst am untern Theile der Wirbelsäule zur Welt kam. Die Hydrorrhachis nahm ganz allmählig zu, und am Ende war die Geschwulst so gross, wie der Kopf eines Menschen. Die enthaltene Flüssigkeit schwitzte zuweilen in geringer Menge auf der Oberfläche aus. Die Gesundheit der Frau war bis jetzt ganz gut. Die Geschlechtsorgane schienen gut gebildet, dessen ungeachtet entleerte sich das Menstrualblut durch eine Oeffnung am rechten Schenkel *). Endlich spricht auch Swagermann von einem Individuum, das an dieser Krankheit litt, und sein Leben auf funfzig Jahre brachte **). Bestand wohl in diesen Fällen eine Rückgrathswassersucht mit der Spina bifida?

Der Tod in Folge von Rückgrathswassersucht kündigt sich durch Symptome an, die fast nie fehlen; besteht eine fistulöse Oeffnung an der Geschwulst, so sieht man die Flüssigkeit eine andere Beschaffenheit annehmen; sie wird trübe, mehr oder weniger purulent, zuweilen stinkend, und zu gleicher Zeit treten Konvulsionen ein, beides offenbar in Folge einer Entzündung der Rückenmarkshäute. Allmählig wird die Respiration beschwerlicher, und nach kurzer Zeit stirbt das Kind unter allgemeinen Konvulsionen. Der Tod erfolgt um so schneller, je rascher die Entzündung sich nach den obern Parthieen des Rückenmarks ausbreitet, und es geschieht dies besonders in dem Falle, wenn die Geschwulst von selbst reisst, und der Riss gross ist. Auch kommt es vor, dass hydrorrhachitische Kinder an einer andern Krankheit sterben, ohne dass die ursprüngliche Krankheit im geringsten auf diejenige, die den Tod herbeiführt, einen Einfluss ausübt.

Ursachen. Sie sind so viel als unbekannt. Sollte die Ansammlung der Flüssigkeit von einer Hemmung der Entwickelung des Rückenmarks abhängen, so dass der ursprünglich flüssige Zustand dieses Organs fortbestände? So gegründet diese Ansicht auch sein mag, so passt sie doch nur für diejenige Hydrorrhachis, bei welcher die Flüssigkeit das Centrum des Rückenmarks einnimmt, was gerade der sel-

---

*) Journ. géner. de méd. Mars 1822.

**) Ontleed Heilk. Verhandl. Amsterd. 1767.

tenere Fall ist. Denn wir haben gesehen, dass in den meisten Fällen der Erguss ausserhalb dieses Organs sich findet, in der Höhle der Membranen, ohne dass dabei der Rückenmarksstrang im mindesten leidet; in diesem Falle hängt die Wassersucht ohne Zweifel von einem Hinderniss des Blutumlaufs von der Mutter zum Fötus ab, das durch vielerlei Umstände veranlasst werden kann. Littre sah einen Anencephalus mit vollkommener Spina bifida, dessen Nabelstrang auf eine besondere Weise verschlungen war.

Im Hippokrates*) findet sich die Stelle: At vero mutilari in utero puerum censeo, vel collisione, si circa foetum mater percussa fuerit, vel in eum ceciderit, vel aliam vim quampiam perpessa fuerit. Einige Schriftsteller wollten in dieser Stelle eine Bezeichnung der Ursachen der Hydrorrhachis finden, ebenso auch in der vorhergehenden, wo von dem schädlichen Einfluss, den Gebärmutterkrankheiten während der Schwangerschaft auf die Frucht ausüben können, die Rede ist. Andererseits nehmen Heuermann**) und Vylhorn***) an, dass eine falsche Lage des Embryo im Uterus dieselbe Krankheit zur Folge haben könne. Swammerdam †) führt zu Gunsten zufälliger Ursachen an, dass man bei Insekten durch Behandlung der Puppen willkührliche Monstrositäten hervorbringen könne. Auch die neuern Versuche Geoffroy St. Hilaire's mit Eiern sprechen für diese Ansicht. Endlich hat Mor. Hoffmann ††) auf eine noch viel mechanischere Weise die Bildung der Hydrorrhachis erklärt, indem er annimmt, sie könne bei einer schweren Geburt, wobei der Kopf stark eingeklemmt werde, durch die Flüssigkeit gebildet werden, die in den Gehirnventrikeln enthalten sei und dabei zurückgedrückt werde. Obgleich man bis jetzt noch nicht im Stande ist, die Art des Einflusses, welchen die zufälligen und mechanischen Ursachen auf die Entwickelung der Hydrorrhachis ausüben, mit Genauigkeit zu bestimmen, so ist deshalb doch nicht zu leugnen, dass mehrere Fälle zu beweisen scheinen, dass sie derselben nicht immer fremd sind.

Morgagni †††) meinte, die Ansammlung der Flüssigkeit in den Häuten des Rückenmarks, ihre erste Ursache möge sein, welche sie wolle, sei im Rückgrathskanal deshalb häufiger, weil die ihn zusammensetzenden Knochen leichter als die des Schädels dem Drucke nachgeben, und die Geschwulst bilde sich nicht allein deshalb am Ver-

---

*) De genitura Sect. III. p. 234, 235. edit. Foës. fol.

**) Vermischte Bemerkungen und Untersuchungen, die ausübende Arzneiwissensshaft betreffend. S. 308.

***) Denkbleed van de Spina bifida p. 9.

†) Béclard, Mém. sur les acéph.

††) Miscell. nat. curios. Dec. XI. ann. V. obs. 288.

†††) De sed. et caus. morb. Epist. XII. Sect. 9.

einigungspunkt der Platten der Wirbel, weil noch keine Vereinigung derselben eingetreten sei, sondern auch darum, weil der Widerstand der Muskeln und der Sehnen gegenüber den Dornfortsätzen viel schwächer sei als auf den Seiten.

Mehrere Schriftsteller haben die Behauptung aufgestellt, die Hydrorrhachis sei immer die Folge von Kopfwassersucht; aber aus dem oben Beigebrachten hat man ersehen können, dass es sich nicht immer so verhält. Oberteuffer*) versichert sogar, diese Krankheit nie zugleich mit Hydrorrhachis gefunden zu haben. Auch beweisen die sehr zahlreichen Fälle, wo man das Rückenmark ohne eine Spur von krankhafter Beschaffenheit gefunden hat, dass Ruysch Unrecht hat, wenn er meint, diese Wassersucht sei immer Folge einer Krankheit des Rückenmarks. Ueberflüssig erscheint es, Bauhin's Meinung zu widerlegen, dass der Erguss von einer Uebertragung des Harns auf die Rückgrathshäute herrühre, obgleich Morgagni**) sagt, es habe zu seiner Zeit einen ausgezeichneten Wundarzt in Italien gegeben, der diese irrige Ansicht für die wahre gehalten habe. Der Fall von Mohrenheim, der einen der Ureteren mit der Geschwulst kommuniciren sah, kann nicht zur Unterstützung dieser Ansicht angeführt werden; man darf diesen Fall nur als eine sehr ungewöhnliche Difformität ansehen.

Der Verf. hält sich nicht weiter bei der Gicht, den Skropheln, der Lustseuche u. s. w. auf, die man gleichfalls für Ursachen der Hydrorrhachis hielt, da die Grundlosigkeit dieser Vermuthungen von selbst in die Augen springt.

Behandlung. Die Erfahrung hat bewiesen, dass die Eröffnung der Geschwulst gewöhnlich tödtliche Folgen hatte; indessen hat man auch einige Fälle, wo dies nicht der Fall war. Mor. Hoffmann***), führt einen solchen an, ebenso Camper †). In Morgagni findet man die Beobachtung von Genga, von der schon oben die Rede war. Terris führt einen Fall an, wo auf die von selbst erfolgte Zerreissung der Geschwulst Heilung eintrat ††). Endlich gelangte auch Cooper einmal zu diesem glücklichen Resultate durch öfters wiederholte Punktionen mit einer Nadel.

Diese von A. Cooper eingeschlagene Behandlungsweise ist seither auch von Andern versucht worden, aber ohne Erfolg, namentlich von Sherwood †††) und Otto, welcher letztere die Punktion

---

*) Stark's neues Arshiv für die Geburtsh. 1801.

**) De sed. et caus. morb. Epist. XII. Sect. 11.

***) Miscell. nat. curios. Dec. II. ann. V. obs. 208.

†) Diss. sur l'hydropsie. — Mem. de la Société royale de méd. annell, 1784. und 1787.

††) Journ. génér. de méd. 1806. Tom. XXVII. p. 162.

†††) Med. Repository of. orig. essays. Vol. I. 1812—13.

an einem zugleich an Hydrocephalus leidenden Kinde machte; in Zeit von drei Wochen war die Geschwulst vollkommen verschwunden, als es drei Monate alt starb. Bei der Sektion fand man die Rückgrathsspalte geschlossen. Aber was war die Todesursache? Pliny-Hayes *) erzählt den Fall von einem zwei Monate alten Kind, das zwei Tage nach der Punktion starb. Im Jahre 1819 machte Berndt dieselbe Operation in drei Fällen, ohne glücklicher damit zu sein; das erste Kind starb zwölf Tage nach der ersten Punktion, der man nach zwei Tagen zwei weitere hatte folgen lassen; das zweite starb nach Verfluss von drei Wochen; das dritte Kind starb gleichfalls unter Konvulsionen, nachdem drei Punktionen vorgenommen worden waren **). Trompe ***) machte die Operation mit einer Staarnadel an einem sechsjährigen Mädchen, das dreizehn Tage darauf in einem komatösen Zustande starb.

Der Fälle von Heilung sind, wie man sieht, so wenige, dass ein umsichtiger Arzt sich nicht weiter entschliessen wird, auf diese Weise eine Operation vorzunehmen, die meistens den Tod der Patienten beschleunigt; man kann also in der Anwendung dieser Behandlungsweise nicht vorsichtig genug sein. Zudem darf ein solches Mittel nicht in Anwendung kommen, wenn neben der Hydrorrhachis auch Kopfwassersucht besteht; denn in diesem Falle würde man nur die Fortschritte der letztern befördern. Die Lähmung der untern Gliedmaassen, die unfreiwillige Entleerung der Fäces und des Urins sind gleichfalls Gegenanzeigen; denn in diesem Falle ist mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Hydrorrhachis mit einer krankhaften Beschaffenheit des Rückenmarks selbst in Verbindung steht, und vielleicht dadurch unterhalten wird, die auch nach Entleerung der Flüssigkeit noch fortbestehen und unfehlbar eine Wiederkehr der Wassersucht herbeiführen würde.

Das freiwillige Bersten der Geschwulst während oder nach der Geburt giebt auch keine Hoffnung des günstigen Ausgangs, welche Mittel man auch anwenden möge, um die Wiedervereinigung der zufälligen Oeffnung zu begünstigen. In den zwei Fällen, welche O. beobachtet hat, starben die Kinder wenige Tage nach der Geburt. Auch in dem Falle, wenn die Rückgrathsspalte ausgedehnt und die Geschwulst sehr gross ist, muss man sich vor der Operation hüten, indem man einestheils weniger Aussicht auf einen günstigen Erfolg hat, anderntheils man das Rückenmark oder die Rückenmarksnerven verletzen kann, die dabei inmitten des äusseren Sackes schweben. Man sieht aus diesen Betrachtungen, für wie wenig Fälle die Punk-

*) Med. chir. Zeitung 1818. Bd. II. S. 256.

**) Neuendorf, Diss. de Spinae bifidae curatione radicali. Halae 1820.

***) Hufeland's Journ. 1821.

tion sich eignet. Désault*) und Matthey**) haben vorgeschlagen, ein Haarseil durch die Geschwulst zu ziehen; aber diese Behandlungsweise giebt noch weniger Hoffnung eines günstigen Ergebnisses als die Punktion; denn indem man der Luft einen freien Zutritt in die Geschwulst gestattet, kann man nur die Entwickelung einer Meningitis spinalis und den Tod beschleunigen; in der That sah auch Portal ein Kind drei Tage nach der Anwendung dieses Mittels sterben.

Die zuerst von Forestus vorgeschlagene Ligatur, die auch Bell rühmt, ohne dass er sie übrigens selbst angewendet zu haben scheint, könnte nur da gebraucht werden, wo die Geschwulst gestielt ist; aber sie ist nicht heilsamer als das Haarseil, wie Heister die traurige Erfahrung machte.

Eine methodisch ausgeführte Kompression hat in mehreren Fällen die Heilung bewirkt. Heister berichtet eine durch Stüber damit zu Stande gebrachte Behandlung. A. Cooper heilte einen Fall mittelst eines angemessenen Verbandes. Im Ganzen ist von dieser Behandlung um so mehr Etwas zu erwarten, je umschriebener die Geschwulst ist.

Meistens muss man sich auf allgemeine Mittel beschränken, die eine Resorption der Flüssigkeit einleiten können. Man schützt die Geschwulst vor Erkältungen und vor jedem starken Druck, indem man sie mit kleinen Säckchen bedeckt, die mit tonischen, mit Ammoniak besprengten Pulvern bedeckt ist. Auch aromatische Flüssigkeiten kann man anwenden. Wenn die Haut nicht sehr verdünnt ist, und die Wassersucht auf den Rückgrathskanal beschränkt zu sein scheint, so kann man einen Versuch mit Vesikatorien auf der Geschwulst machen, so wie mit tonischen Begiessungen und Douchen. Richter hat gerathen, zwei Kauterisationen in einiger Entfernung vorzunehmen; auch die Insolation, die heissen Sandbäder, die tonischen Friktionen sind vortheilhaft, besonders wenn man ihre Wirkung durch einen geregelten Druck auf die Geschwulst unterstützt, über die man unmittelbar Wachstaffent legt. Es ist begreiflich, dass diese Mittel erfolglos sind, wenn die Hydrorrhachis von einer Kopfwassersucht abhängt; in diesem Falle muss man zugleich mit Energie auf letztere Krankheit einwirken. Endlich giebt man innerlich bittere Syrupe, diuretische und leicht purgirende Salze u. s. w.

---

*) Traité des maladies chirurg. Par. 1772. T. II.

**) Séance publ. de la Société royale de Paris, tenue le 9. Dec. 1779. pag. 32.

Brustwassersucht, Hydrops pectoris. Hydrothorax.

Nach J. P. Frank.

Definition. Mit dem Namen „Hydrothorax" bezeichnet man eine krankhafte Absonderung und Ansammlung wässriger Feuchtigkeiten in der Brusthöhle, die meist mit einer, beim Gehen, bei der Rücken- oder Seitenlage zunehmenden Dyspnöe, mit einem bald trokkenen, bald feuchten Husten, einem sparsamen Harnabgange verbunden ist, und bei der Perkussion des Thorax einen dumpfen Ton vernehmen lässt.

Eintheilung. Da nun die Pleura, als Hauptsitz der in dieser Höhle und ausserhalb derselben vor sich gehenden Sekretionen, nicht nur die einzelnen Rippen und die dazwischen liegenden Muskeln auskleidet, sondern auch zwei ungleich geformte Säcke bildet, welche sich links unter dem Brustbein gegenseitig nähernd, einen vorderen und hinteren Zwischenraum (Mediastinum anterius et posterius) begrenzen, und zugleich die Brustorgane theils fester, theils lockerer umgeben und einschliessen, so ergiebt sich von selbst, dass nicht leicht eine Stelle in der Brusthöhle von wässerigen Feuchtigkeiten gänzlich verschont bleiben werde. Diese sammeln sich nun bei vorhandener krankhafter Sekretion bald in den zelligen Zwischenräumen der Pleura und Interkostalmuskeln (H. spurius), bald in der zwischen den Lungen und dem Brustfell befindlichen Höhle, und zwar theils in dem einen, theils in beiden Pleurasäcken (H. legitimus), bald in der Höhle des Herzbeutels (Hydrocardia), dann wieder in den Zwischenräumen des Mediastinum (H. mediastini), und endlich im Parenchyma oder auf der Oberfläche der Respirationsorgane (H. pulmonum) an. Auch die Brustwassersucht hat mit den andern Hydropsieen das Gemeinschaftliche, dass sie nur selten primär, meist sekundär und symptomatisch als krankhafter Reflex eines andern allgemeinen oder partiellen, akuten oder chronischen, sthenischen oder asthenischen, einfachen oder komplicirten hydropischen Leidens vorkommt. Ebenso ist auch die im Cavo thoracis angesammelte seröse Feuchtigkeit gerade so, wie man sie in anderen Körperhöhlen antrifft, bald wasserhell, bald mit Blut oder Eiter gemischt, bisweilen frei fluktuirend, manchmal aber auch in eigenen Zellen Hydatiden oder Säcken eingeschlossen.

Symptome. Bevor F. die mit der Brustwassersucht verbundenen Erscheinungen näher angiebt, sieht er sich leider, durch fremde und eigene Irrungen in Bezug auf die Feststellung der Diagnose dieses Uebels vielfach, genöthigt, das freimüthige Geständniss hier abzulegen, dass sie insgesammt, ohne Ausnahme, äusserst schwan-

kend und unzuverlässig sind. Auch erkennt man den Sitz des Wassers in der Brusthöhle meist mehr bei der Sektion, als aus besondern, jeder Species des Hydrothorax eigenen Symptomen. Die in dieser Höhle befindlichen edlen Organe stehen nämlich zu einander in so naher und inniger Verwandtschaft, gegenseitiger Berührung und konsensuell sympathischem Verhältnisse, dass die beim Leiden des einen Organes sich manifestirenden Erscheinungen auch auf das des andern hindeuten. Ganz besonders sind es aber die knöchernen Umgebungen dieser Theile, welche die Diagnose noch mehr erschweren, und namentlich das Anschwellen der innern Theile durch keine äusserlich auftretende Geschwulst erkennen lassen. Wird daher das Zwerchfell durch die angesammelte Wassermasse stark gespannt, nach abwärts gedrängt, so glaubt man oft fluktuirende Bewegungen im Unterleibe wahrzunehmen, als ob hier der Sitz der Krankheit wäre. Nicht minder unverlässig sind auch die auf die Beschaffenheit der angesammelten Feuchtigkeit sich beziehenden Zeichen, und nicht selten wurden Eiter, reines Blut oder gasförmige Stoffe ausgeleert, wo man ganz bestimmt Wasseransammlungen zu finden glaubte. Es wird aber der Arzt, ist er von der Anlage des Kranken zu hydropischen Uebeln bereits aus früherer Zeit her, von den vorhergegangenen Krankheiten, den ihnen zum Grunde liegenden Kausalverhältnissen und dem Ausgange, den sie genommen, nicht genau unterrichtet, auf die vorhandenen Symptome allein, ohne sie mit den angegebenen Momenten verglichen zu haben, niemals eine ganz sichere und begründete Diagnose feststellen können. So treten oftmals bei sehr adipösen Subjekten, wiewohl gerade diese sehr häufig hydropischen Leiden unterworfen sind, oder auch bei solchen Personen, die äusserst oft an Blähungsbeschwerden und spastischen Zufällen leiden, Erscheinungen von Brustwassersucht auf. Gleichfalls sind Fälle der Art nicht unbekannt, wo Ansammlungen wässriger Feuchtigkeit, die sich ihrer bedeutenden Menge wegen, schwerlich erst während der Agonie ergossen haben konnten, im Cavo thoracis gefunden wurden, ohne dass man bei Lebzeiten des Kranken auch nur irgend eine Spur darin wahrnahm.

Bildet sich Hydrothorax nach vorangegangenen asthmatischen Zufällen, nach Krankheiten der Respirationsorgane oder des Herzbeutels allmählig aus, so kann man die Nähe des Uebels aus der in's Blauröthliche überstrahlenden Färbung der Nase und der Lippen, so wie aus den Varikositäten der Augengefässe erkennen. Befällt die Krankheit nicht etwa heimtückisch und unvermuthet den Kranken so gehen meist, unter den Erscheinungen einer vorhandenen Asthenie, ödematöse Anschwellungen der Füsse, partielle, namentlich das Skrotum betreffende, oder allgemeine Hautwassersucht voran. Nun stellen sich folgende Symptome ein: Blässe und Auftreibung des Ge-

sichts, weissliche Färbung der weniger turgescirenden, mehr eingefallenen Lippen, Mattigkeit und Schwäche der Augen, Gefühl einer auf die Brust drückenden Last, Athmungsbeschwerden, die bei trüber, feuchter Witterung zunehmen, bei trockener und kalter Luft aber sich etwas vermindern, keuchende und oft in der Mitte des Gespräches, namentlich wenn der Kranke etwas länger oder stärker das Wort führt, häufig unterbrochene Stimme, trockener, bisweilen mit spumösen, und nicht selten, wiewohl dies geläugnet wird, mit blutigen Sputis verbundener Husten, beschwerliche und bei vollem Magen fast ganz gehinderte Rücken- oder Seitenlage, stärker hervortretende Wölbung der einen Brustfläche, bisweilen sogar bedeutender Abstand der innerlich weit von einander entfernten Rippen, spärliche Harnausleerung, trüber, einen ziegelartigen Bodensatz bildender Urin, oftmals vibrirende, volle und harte Pulse — gleichsam als ob Plethora vorhanden wäre — deren Schläge an beiden Armen nicht immer harmoniren, und die namentlich bei grösserer Brustbeklemmung klein, ungleich, unordentlich und aussetzend sind. Ein unbedeutendes Anasarka ist oftmals mit stärkeren Respirationsbeschwerden verbunden, als der bedeutendste Ascites; klagt der Kranke aber unter diesen Umständen bei leichten Körperbewegungen, beim langsamen Treppensteigen, oftmals über plötzlich eintretende asthmatische Beschwerden, so ist sehr häufig der Sitz der wässrigen Ansammlung in der Brusthöhle oder im Parenchyma der Lungen selbst zu suchen. Noch mit mehr Bestimmtheit kann man auf das Vorhandensein reichlicher seröser Feuchtigkeiten im Cavo thoracis schliessen, wenn den Athmungsbeschwerden keine äusseren hydropischen Anschwellungen vorangehen, dagegen, während jene bereits längere Zeit anhielten, ein Oedem der Füsse sich einstellt, wodurch die Dyspnöe in Etwas erleichtert wird, und nach dem Verschwinden der ödematösen Geschwulst, die Brustbeklemmung unter tremulirenden, wurmförmigen, ungleichen und aussetzenden Pulsen zurückkehrt.

Allein auch hierbei, und es kann dies nicht oft genug wiederholt werden, ist Täuschung möglich, so dass bisweilen bei bedeutenden Wasseransammlungen in der Brusthöhle, das Respirationsgeschäft doch noch frei und ungestört vor sich geht, und nicht selten, fremden und F's. eigenen Beobachtungen zufolge, da, wo selbst die erfahrensten und geschicktesten Aerzte auf reichliche Stockungen seröser Feuchtigkeiten im Cavo thoracis mit Bestimmtheit rechneten, auch nicht die Spur davon zu entdecken war, während andererseits öfters der umgekehrte Fall Statt fand.

Indess wird die Diagnose mit dem Fortschreiten der Krankheit, und bei genauer Berücksichtigung aller einzelnen dabei obwaltenden Umstände, mehr und mehr bestimmt hervortreten. Fluktuirt nämlich die Wassermasse frei in der Brusthöhle, so senkt sie sich zuerst,

vermöge ihrer Schwerkraft, mehr nach den untersten Theilen derselben, sammelt sich an derjenigen Stelle, wo das Zwerchfell die Scheidewand zwischen der Brust und Bauchhöhle bildet, reizt und drückt die muskulösen Fortsätze desselben, und verursacht somit in vielen Fällen einen äusserst wüthenden Schmerz in der Lendengegend, der jedoch nicht immer beim Herabsenken des Wassers nach dieser Richtung zu vorhanden ist; vielmehr sucht der Kranke oftmals in einer sitzenden Stellung zu verharren, um die Brustbeklemmung dadurch zu erleichtern, die Rückenlage hingegen so viel als möglich zu vermeiden. Mit der nach und nach erfolgenden Zunahme der Wassermenge, wird auch dies nicht anders als durch eine krankhafte Adhäsion der Pleura mit den Lungen verhindert, das Zwerchfell nach abwärts gegen das Cavum abdominis gedrückt, somit der Unterleib, auch wenn dieser völlig wasserfrei sein sollte, aufgetrieben und die Exspiration verhindert. Es stellen sich vorher in der Rückenlage, wo das Wasser beide Brusthöhlen überschwemmt, so grosse Beängstigungen und heftige Hustenanfälle ein, dass der Kranke seine Lage zu ändern sich genöthigt sieht. Stockt die seröse Feuchtigkeit nur in einer Brusthälfte, so vermag der Kranke auch nur auf dieser Seite zu liegen, weil sonst das Mediastinum durch die Wassermasse gegen die andere gesunde Hälfte gedrückt wird, und auch diese beengt; finden dagegen hier bedeutende Adhäsionen der Lunge mit der Pleura Statt, oder ist ersteres Organ auf irgend eine andere Weise afficirt, so wird dem armen Kranken auch diese Erleichterung nicht zu Theil. Ist auch die Menge der vorhandenen Wassermasse bisweilen so gross, dass die Rippen aus ihrer Lage gedrängt, und nach aufwärts getrieben werden, ja sogar Krümmungen des Rückgraths, somit noch stärkere Tension des Zwerchfells und, wie F. Fälle der Art sehr häufig zu beobachten Gelegenheit hatte, selbst starke Kompression der Respirationsorgane erfolgen können, so steht doch die Beängstigung und Brustbeklemmung keinesweges immer mit der Schwere und Menge des Wassers in gleichem Verhältniss, und oftmals bewirkt eine geringere Quantität desselben weit mehr Beschwerden, als dies im entgegengesetzten Falle bemerkt wird. Nicht selten kommt bei starker Brustanfüllung äusserlich an den Rippen, und zwar in der Gegend des breiten Rückenmuskels, ein Oedem zum Vorschein, häufiger fehlt indess, ist anders nicht etwa ein äusseres Anasarka damit verbunden, F's. Beobachtungen zufolge, dieses Symptom. Dasselbe gilt auch von dem Torpor und der Anästhesie des Arms der leidenden Seite; indess bemerkt man hier, und namentlich an der Dorsalseite der Hand, ödematöse Anschwellungen.

Für völlig pathognomonisch, und als allein darüber, ob Wasseransammlungen in der Brusthöhle oder andere mit Respirationsbeschwerden verbundene Krankheiten vorhanden sind, Aufschluss gebend, wurde

64 *

das plötzliche Auffahren aus dem Schlafe angesehen. Nachdem nämlich der Kranke mehrere Nächte ziemlich ruhig zugebracht, wacht er auf einmal mit heftigem Schrecken, unter sehr grosser Beängstigung und so bedeutend gesteigerter Beklemmung auf, dass er Thür und Fenster aufreisst, um frische Luft zu schöpfen, aus Angst zu ersticken, nach seinen Freunden ruft, über Kälte der obern und untern Extremitäten klagt, und erst nach Verlauf einiger Stunden, meist mit Tagesanbruch, wieder etwas ruhiger wird, jedoch noch immer eine grosse Mattigkeit empfindet. Und in der That stellen sich diese Zufälle, namentlich wenn das Uebel mit einiger Intensität auftritt, so häufig ein, dass sie selbst den Tag über dem Kranken auf's Aeusserste zusetzen. Dessenungeachtet ist dieses plötzliche Aufwachen aus dem Schlafe, zahlreichen fremden und eigenen Beobachtungen zufolge, weder ein völlig konstantes, noch auch ausschliesslich dieser Krankheit zukommendes Symptom, da dasselbe nicht bloss von Wasseransammlungen im Cavo thoracis, sondern auch von organischen Fehlern der in der Brusthöhle gelegenen Eingeweide herrührt. Man beobachtet nämlich, dass mit dem Eintritt dieses Symptomes Gesicht und Lippen sich röthen oder erbleichen und anschwellen, die Augen glänzen und thränen, und ihre Gefässe varikös und gleichsam injicirt zu sein scheinen, welche Symptome insgesammt mehr auf ein organisches Leiden des Herzens und der grössern Gefässe als auf Wasseransammlungen in der Brusthöhle, die indess dessenungeachtet zugleich vorhanden sein können, hindeuten.

Das Herzklopfen und die unordentlichen, aussetzenden Pulse können eben so gut durch irgend ein Herzleiden, als auch in Folge von, wenn auch nur leichtern Störungen im Kreislaufe herbeigeführt werden, und sind demnach nur zweideutige Zeichen. Eben so ist es die Frage, ob bei jenem plötzlichen Auffahren, die, zahlreichen Obduktionsberichten zufolge, bisweilen damit verbundenen organischen Herzübel Ursache der Brustwassersucht, oder mindestens in einigen Fällen die Folge dieses oftmals so langwierigen und mit Hemmungen des kleinen Kreislaufs so deutlich gepaarten Krankheitszustandes sind? Wie dem aber auch sein möge, so geht doch wenigstens aus dem bisher Gesagten so viel hervor, dass das oben angegebene Symptom als kein pathognomonisches, zum Mindesten in Bezug auf die einfache Form der Brustwassersucht zu betrachten sei.

Das zweite karakteristische Zeichen dieses Krankheitszustandes, und worauf selbst Hippokrates so grosses Gewicht legt, ist die vom Kranken selbst, oder auch von seiner Umgebung percipirte Fluktuation des Wassers in der Brusthöhle. Zwar stellte ein berühmter Schriftsteller die Beobachtung auf, dass, da keine Luft in der Brust enthalten sei, auch das Wasser bei seinen Bewegungen keinen Ton von sich geben könne, dass dieses vielmehr von dem Magen herrühre,

wenn derselbe mit Luft und wässriger Feuchtigkeit angefüllt sei; eben so beweist der oben angeführte Fall, wo eine Frau von ihrer Jugend an, so oft sie es wollte, durch blosses schnelleres Hin- und Herbewegen des Körpers einen Ton, als ob Wasser in der Brust fluktuire, hervorzubringen im Stande war, wie wenig man sich auf das Gehör, hinsichtlich der sichern Angabe des Orts, wo der Ton sich kund giebt, und auf die demselben zum Grunde liegenden Ursachen verlassen könne. Indess ist dieses Zeichen, welches meist auf die Weise wahrgenommen wird, dass der Kranke, wendet er sich auf die andere Seite, wellenförmige Bewegungen in der Tiefe der Brust, oder in der Rückenlage ein allmähliges Hinaufsteigen des Wassers nach oben zu percipiren glaubt, doch sehr wohl zu berücksichtigen. Was aber den Schall betrifft, so kann man ihn sowohl, als auch das bisweilen Statt findende zischende Geräusch, bei den heftigen Palpitationen des Herzens in Folge von Aneurysmen, oder auch da, wo die Blutmasse durch die verengten Mündungen dieses Organs nur mit Mühe in die Arterien fortgetrieben wird, ohne dass hier wirklich Luft vorhanden ist, selbst von einer gewissen Entfernung aus deutlich vernehmen. Es lässt sich übrigens nicht wohl annehmen, dass in allen denjenigen, wahrlich nicht seltenen Fällen, wo den Betheuerungen des Kranken, der Versicherung berühmter Aerzte und F.'s eignen Wahrnehmung zufolge, fluktuirende Bewegungen im Cavo thoracis percipirt wurden, innere Täuschung Statt gefunden habe, um so mehr, als F. von diesem Symptome, oft und sorgsam danach forschend, bei vielen Kranken durchaus keine Spur bemerken konnte. Es wird nämlich diese Fluktuation in allen den Fällen, wo die Brusthöhle bereits mit wässrigen Feuchtigkeiten überfüllt, eine im bedeutenden Umfange Statt findende Adhäsion der Lunge mit der Pleura vorhanden, und endlich das so stockende Serum selbst von dicker Konsistenz mit Hydatiden vermischt, oder in Blasen eingeschlossen ist, keinesweges wahrgenommen werden können.

Die Perkussion der Brust kann allerdings zur Erleichterung der Diagnose viel beitragen; sehr lange vernachlässigt, wurde diese Methode zuerst von dem deutschen Arzte Auenbrugger, und nach ihm von französischen Aerzten als zur Unterscheidung mehrerer bedeutenden Brustkrankheiten wesentlich nothwendig, wieder in die Praxis eingeführt. Verdient nun zwar auch, F.'s Erachtens, diese Methode zur Feststellung einer richtigen Diagnose des Hydrothorax ganz besonders empfohlen zu werden, so muss er doch eben so frei bekennen, dass sie in den Fällen diesen Zweck nicht erreichen werde, in denen die Fluktuation des Wassers durch irgend welche obwaltende Hindernisse aufgehoben ist, und dass man sie ferner nicht mit gleich gutem Erfolge bei adipösen, wie bei magern Subjekten anwenden könne. Während nun einerseits die Diagnose des Uebels noch schwankend

ist, nimmt das Leiden des Kranken mehr und mehr zu. Meist kommt nun ein Anasarka, sonst auch bisweilen der Brustwassersucht vorangehend, und zwar an den Füssen, ganz besonders jedoch am Skrotum, litten diese Theile nicht bereits vorher an einer ödematösen Geschwulst, zum Vorschein; ebenso schwillt nun die Dorsalfläche der einen und, was indess seltener geschieht, auch der andern Hand bedeutend an; oftmals erfolgt zu gleicher Zeit eine unvollständige Lähmung des Arms der leidenden Seite. Bei dem spärlichen Abgange eines braunen, schwärzlichen oder roth tingirten, einen kleien- oder ziegelmehlartigen Bodensatz bildenden Urins, fängt nun auch, zieht sich das Uebel mehr und mehr in die Länge, der Unterleib an zu schwellen, und lässt eine deutliche Fluktuation wahrnehmen; das Diaphragma wird in seinem weitern Herabsteigen bedeutend gehindert und durch beide Wassermassen in einem gespannten und fast unbeweglichen Zustand gehalten. Ist das Uebel so weit gekommen, so wird die Bettlage, namentlich wenn beide Brustkavitäten mit wässrigen Feuchtigkeiten überfüllt sind, völlig unmöglich; der Kranke sitzt Tag und Nacht auf seinem Lehnstuhl, den er oft mit seinem angeschwollenen Körper ganz ausfüllt; spricht er, so geschieht es unter Keuchen, sein Schlaf ist unruhig, oft unterbrochen und unerquickend; dennoch ist er nicht im Stande, sich, bei nach der Brust zu herabhängendem Haupte, einer lästigfallenden und betrübenden Schlafsucht zu erwehren. Der Puls ist in dieser kritischen Lage oftmals fast kaum fühlbar, unordentlich, unharmonisch in seinen Rhythmen; die Extremitäten erkalten, die Beängstigung erreicht einen hohen Grad, ein starker Frostschauer ergreift den Kranken, es erfolgen schnell wechselnde Ohnmachten, und endlich, bei selbst noch vorhandener Hoffnung zur Genesung der Tod, entweder unter einem erneueten und früherhin so häufig glücklich überstandenen Erstickungsanfall, oder auch ohne denselben, und ohne dass die Umgebung des Kranken Etwas bemerkt.

Die bei der Sektion in der Brusthöhle angetroffene Menge des Wassers, so wie die Beschaffenheit desselben, verhalten sich verschieden. Nicht selten fand F. die Quantität von einem bis zehn Pfund und darüber, wiewohl es auch Fälle giebt, wo schon acht oder zehn Unzen — hatten sie sich, wie es scheint, in sehr kurzer Zeit hier angesammelt — Suffokation herbeiführen. Unterlag der Kranke einer chronischen Brustwassersucht, so ist die stinkende Feuchtigkeit bald wasserhell und von gelblichem Kolorit, bald graulich, trüb und von dicker Konsistenz, während diese Flüssigkeit im akuten Hydrothorax meist eiterartig, mit weisslichen Flocken und kleinen pseudomembranösen Gebilden vermischt, oder auch mit etwas Blut gefärbt ist. Eine solche puriforme Feuchtigkeit scheint es auch gewesen zu sein, welche einige Aerzte für Chylus hielten. Oftmals zeigte F. seinen

Zuhörern Fälle der Art, wo die unteren Lungenflügel entzündet, in einem bedeutenden Umfange mit der Pleura verwachsen, diese Membran selbst so wie das Zwerchfell gleichsam inflammirt und Ansammlungen von eiterartigen Feuchtigkeiten in reichlicher Menge gleichsam in einem eigenen, zwischen dem Zwerchfell und den Lungen befindlichen Sacke enthalten waren. Selbst zwischen den einzelnen Lungenlappen, die nach aussen durch geronnene Lymphe an einander konglutinirt waren, wurden kopiöse, wässrige Feuchtigkeiten entdeckt, die sogleich nach erfolgter Trennung der krankhaft adhärirenden Lappen, eine Operation, die indess immer etwas gewaltsam exekutirt werden musste, ausflossen, worauf die Oberfläche der Lungen an dieser Stelle zwar nicht in ihrer Substanz verletzt, hingegen mit einer puriformen Materie, wie von einer grossen Vomica, überzogen erscheint.

Hydrops mediastini. Das Mittelfell, welches mit der Pleura dieselben Struktur- und Texturverhältnisse theilt, ist auch, wiewohl seltener, gleichen Krankheiten unterworfen. Zu diesen gehören vorzüglich Entzündungen, Blutergiessungen, krankhafte Abscheidungen von leicht gerinnbaren, zu pseudomembranösen Bildungen und plastischen Konkretionen geneigten, serösen und lymphatischen Feuchtigkeiten, Emphyseme, Abscesse und Steatome. Indess finden doch in der zelligen vordern Höhle des Mittelfells mehr Ansammlungen von fettartigen Stoffen, als von Serum Statt; F. bot sich wenigstens kein Fall dar, wo wässrige Feuchtigkeiten an dieser Stelle vorhanden gewesen wären, und auch andern Beobachtern werden solche Fälle nicht leicht ohne eine Komplikation mit einer andern Art von Brustwassersucht vorgekommen sein. Können auch Ansammlungen von eiterhaltigen und wässrigen Feuchtigkeiten in dem Zwischenraum der hintern Blätter des Mediastinum und der Rückenwirbel dadurch verhindert werden, dass sie sich schon vermöge ihrer Schwere in dem die Rückenmuskeln umgebenden Zellgewebe verbreiten: so ist es doch allerdings auffallend, dass nicht auch häufiger unter dem Sternum, welches so vielen äusseren Verletzungen ausgesetzt ist, und wo die bisweilen vorkommende Pleuritis sternalis und jene äusserst gesteigerte Brustbeklemmung ihren Sitz haben, bei der Sektion die pathologischen Erscheinungen des Hydrops acutus gefunden worden. Indess bot F. die Erfahrung doch einen Fall der Art dar, wo er bei einem Kinde, welches an einer echten Brustwassersucht und darauf folgenden Auszehrung gestorben war, zwischen den Blättern des Perikardium und Mediastinum bedeutende Wasseransammlungen antraf. Einen ähnlichen Fall erwähnt auch ein berühmter französischer Arzt; dieser betraf eine Frau, welche nach zugezogener Erkältung plötzlich von Dispnöe und Husten befallen wurde, über Gefühl von Schwere in der Mitte der Brust, und über inneres Brennen und Schmerzen an verschiedenen Stellen des Thorax klagte. Nach unternommener Ve-

näsektion legten sich diese Symptome grösstentheils; doch am zwanzigsten Tage der Krankheit, als Patientin, dem Anscheine nach, ganz wohl sich verhielt, und mit häuslichen Arbeiten beschäftigt auf einem Sessel sass, fiel sie plötzlich entseelt zu Boden. Bei der Sektion fand man das Mediastinum voll von blutigem Serum. Durch die plötzlich entstandene Ruptur dieser Membran nach dem obern Theil der Lunge zu, übte die Wasserfeuchtigkeit sowohl auf dieses Organ, als auf die Luftröhre einen bedeutenden Druck aus, und führte dadurch Suffokation herbei. Die ganze Substanz der Lunge war zugleich mit einer eitrigen (puriformen?) Materie gefüllt. Solcher Fälle von Wasseransammlungen im Cavo mediastini gedenkt, ausser mehreren Andern, auch noch ein berühmter englischer Arzt, der diesen krankhaften Zustand häufig bei Sektionen beobachtete.

Zwar könnte es nun, wenn man das bisher Gesagte zusammenstellt, leicht erscheinen, die Symptome, welche bei Wasseranhäufungen, namentlich im Mediastino antico, sich manifestiren müssen, zu erforschen, wenn nur nicht selbst bei diesen mehrere nicht unbedeutende Verschiedenheiten vorkämen, die sich hauptsächlich nach der längern oder kürzern Zeit, binnen welcher die krankhafte Ansammlung Statt fand, richten werden. Ein berühmter schottischer Schriftsteller bemerkt in seinem Werke über die Wassersucht, dass im Hydrops mediastini antici, bei aufrechter Stellung ein lästiges Gefühl von Schwere ganz in der Nähe des Zwerchfells vom Kranken empfunden werde, während bei der Rückenlage die Respiration schwieriger von Statten gehe, bei der auf dem Bauche der vordere Theil der Brust die ganze Last des Wassers tragen müsse, und endlich bei der Lage auf der einen oder andern Seite das Gefühl, als ob das Wasser nach abwärts sich senke, percipirt werde. Indess muss F. doch gestehen, dass seiner Ansicht nach zwar die angesammelte wässrige Feuchtigkeit, wenn sie anfangs in mehreren Zellen unter dem Brustbeine eingeschlossen ist, diese Theile aus ihrer natürlichen Lage und Verbindung nach verschiedenen Richtungen hin drängen und komprimiren werde, jedoch nicht eher, als nach erfolgter Ruptur jener Zellen, und nun, wenn sie auf diese Weise gleichsam eine gemeinschaftliche Höhle gebildet, sich ganz frei bewegen könne. Was die im Mediastinum posticum angesammelte Wassermasse betrifft, so wurde bereits bemerkt, dass dieselbe, da sie die Speise- und Luftröhre so wie die Aorta endlich doch komprimiren und in ihren respektiven Funktionen beeinträchtigen müsste, nicht leicht längere Zeit hier stagniren könne, und höchstens eine in Gerinnungszustand übergegangene Feuchtigkeit von ziemlich dicker Konsistenz zurücklässt.

Lungenwassersucht. Auch die Respirationsorgane sind nicht selten diesen kranken Wasseransammlungen unterworfen, die dann weder in den Bronchien, oder in dem Zellengewebe der Lungen,

bald in eigenen Blasen, Hydatiden, eingeschlossen, bald in der inneren Substanz selbst, bald wieder auf der äussern Oberfläche ihren Sitz haben. Oftmals ist die Lungenwassersucht mit dem eigentlichen Hydrothorax verbunden, oder letzterer auch die Folge der erstern.

Bronchial-Wassersucht. In Folge der so bedeutenden Empfindlichkeit der Luftröhre werden die hier befindlichen serösen Feuchtigkeiten, mögen sie nun auf irgend eine Weise dahin gelangt oder krankhafter Art secernirt worden sein, sogleich zu heftigem spastischen Husten Anlass geben. Auch die erste Reihe der Bronchien manifestirt denselben hohen Grad von Empfindlichkeit, der indess mit der weitern Verbreitung der Bronchial-Aeste nach unten zu bedeutend abnimmt, was oft so weit geht, dass hier längere Zeit Ansammlungen wässriger, muköser, eiterhaltiger und blutiger Feuchtigkeiten, polypöse Gebilde und andere plastische Konkremente angesammelt sein, und Verstopfung zu Wege bringen, ja selbst, wie es bei Eiterabscessen in der Lunge der Fall ist, diese Aeste völlig erodirt und zerstört sein können, ohne dass der Kranke irgend Etwas davon zu verspüren scheint. Auch wird es in der That nicht befremden, wenn bei der so grossen Ausdehnung der Bronchialschleimhaut, bei den so zahlreichen Gefässen und Drüsen, mit welchen sie versehen ist, und bei der Menge dunstförmiger Flüssigkeiten, die bei jedem Ausathmen entweichen, sich seröse, schleimige, sanguinolente Stoffe in den äussersten Endigungen der Bronchien, oftmals bis zu einer bedeutenden Höhe anhäufen, und dann im ersten Falle Bronchial-Wassersucht — und zwar meist akuter Art — sich ausbildet. Welche bedeutende Quantitäten spumöser, wässriger Feuchtigkeiten in sehr vielen Katarrhalübeln und im sogenannten feuchten Asthma ausgeworfen werden, oder wie stark beim Beginn einer Pneumonie blutige Sputa vorkommen, wird keinem Arzte unbekannt sein. Wenn nun irgend welche Kausalverhältnisse, seien es nun mechanische Hindernisse oder spastische Zufälle, Paralyse oder grosse Atonie, die Entleerung solcher bereits secernirten und hier abgelagerten Feuchtigkeiten aus den letzten Bronchial-Endungen verhindern, so wird dadurch zuerst Anlass zu einer Ansammlung und Retention seröser Feuchtigkeiten an diesen von Hause aus so enggebauten Theilen gegeben. So fand man bei der Sektion eines Mannes, welcher bei Lebenszeiten sehr häufig an Katarrh litt, und endlich auch an der sogenannten Influenza starb, die Lungen bedeutend schwer; als man aber Einschnitte in dieselbe machte, strömte die in ihnen enthaltene katarrhalische Feuchtigkeit in reichlicher Menge aus den Bronchien überall hervor, wo nur das Messer hinstiess. F. selbst traf bei der Sektion eines an Laryngitis verstorbenen ikterischen Mannes, beim Durchschneiden eines grösseren Bronchialastes, über 6 Unzen einer serösen, etwas getrübten gelblichen mit weissen Flocken vermischten Feuchtigkeit, welche mit hef-

tigem Geräusch hervorquoll. Aehnliche Beobachtungen solcher pathologischen, in Folge von Halsentzündungen zurückgebliebenen Wasseransammlungen findet man in den Verhandlungen der Medicinischen Gesellschaft zu Paris.

Unächte Bronchial-Wassersucht. Bisweilen sammelt sich auch eine seröse, eiterähnliche Feuchtigkeit, entweder bei Halsentzündungen oder nach vorangegangener Tracheitis, hinter einer Pseudomembran an, welche mit der inneren Fläche des Larynx und der Luftröhre krankhaft verbunden ist (Hydrops bronchialis spurius). Hierher gehört die Beobachtung eines ehedem sehr berühmten Pariser Arztes, der zufolge ein junger Mann, nach vorher Statt gefundenem Genusse gewürzreicher Weine, plötzlich des Nachts von anginösen Zufällen ergriffen wurde, und in der Erstickungsangst einen Schnitt in den Hals machte, worauf eine kopiöse Menge einer saniösen Flüssigkeit ausfloss — und so das Leben erhalten wurde.

Aus dem etwanigen Einwurfe, dass in beiden Fällen sowohl die Ansammlung von wässrigen als eiterähnlichen Feuchtigkeiten in den Bronchial-Verzweigungen sich vielleicht erst kurz vor dem Tode gebildet habe, folgt noch nicht, dass man sie von der Klasse der Wassersuchten trennen müsste, indem diese oftmals einen äusserst akuten und lethalen Verlauf machen können.

Wassersucht des Lungenzellgewebes. Dieses Uebel (Hydrops cellulosus, Oedema, Anasarca pulmonum) bildet sich nach der Bronchial-Wassersucht, was bisweilen eine glückliche Wendung der ersten Krankheit herbeiführt, bisweilen aber auch sehr schnell ein unglückliches Ende veranlasst. So beobachtete F. oftmals, dass bei Einschnitten in hydropische Lungen eine seröse Feuchtigkeit herausfloss; ebenso fand man bei einer ganz evident an erysipelatöser Lungenentzündung verstorbenen Frau das ganze Zellengewebe dieses Organs voll von Wasser. Dem Sohne F.'s, der Vorsteher des Klinikums zu Wilna war, boten sich, als er noch Primärarzt in einer der grösseren Heilanstalten Wiens war, drei Fälle von lethal verlaufendem Lungenödem dar, ohne dass irgend eine andere Art von Brustwassersucht damit verbunden gewesen wäre. Bei einem seit drei Monaten schwächer als gewöhnlich menstruirten Dienstmädchen stellte sich, wie berichtet wird, nach zugezogener Erkältung, Lungenentzündung ein. Gegen Ende der Krankheit erfolgte der Ausfluss einer spumösen, dem Fleischwasser ähnlichen Feuchtigkeit aus dem Munde; am siebenten Tage verschied die Kranke. Mit Ausnahme des oberen linken Lungenflügels waren die übrigen Lobi, wiewohl durch eine spumöse wässrige Feuchtigkeit sehr stark ausgedehnt, hinsichtlich ihrer Substanz von normaler Beschaffenheit; machte man aber hier einen Einschnitt, so drang jene Flüssigkeit hervor. Bei der Sektion eines Mannes, welcher seit zwei Jahren, besonders bei stärkeren körperli-

chen Bewegungen, an einem keuchenden Athem gelitten, fand man die Lungen überall mit einer kopiösen Menge seröser Feuchtigkeit gefüllt.

Hydrops pulmonum cysticus. Schon Hippokrates wusste es aus den von ihm an Thieren vorgenommenen Oeffnungen, dass sich in den Lungen bisweilen wassergefüllte Tuberkeln vorfinden, die nach erfolgter Ruptur ihren Inhalt in die Brusthöhle ergiessen. Aehnliche blasenförmige Produktionen entdeckte man späterhin, wie es dieser grosse Mann voraussah, auch in den menschlichen Lungen, die bald mit einer albuminösen, bald mit einer klaren Feuchtigkeit angefüllt waren. Bei der Sektion eines Soldaten, welcher während des Lebens an sehr bedeutenden Respirationsbeschwerden und einem schleichenden Fieber gelitten hatte, nicht ohne grosse Beschwerde in der Rücken- oder Seitenlage verharren konnte, sondern immer genöthigt war, aufrecht zu sitzen, und wo ausser einem Oedem an den Füssen durchaus kein anderes Zeichen von Brustwassersucht wahrzunehmen war, traf man in beiden Lungen eine mit wasserheller Feuchtigkeit gefüllte Blase. Bei mehreren Autoren wird auch noch von Tuberkeln, die an einigen Stellen in der Lunge gefunden wurden, gesprochen, die mit blossem Wasser angefüllt gewesen sein sollen. — F. selbst hat solche Fälle noch nie beobachtet.

Hydrops pulmonum hydatideus. Es kommen diese krankhaften Produktionen weit häufiger als jene Wasserblasen vor; F. selbst hat sie in reichlicher Menge auf der Oberfläche der Lungen gesehen. Einige von ihnen dringen mit ihrer Basis tief in das Lungenparenchym; andere sitzen mehr äusserlich unter der Lungenpleura, und können, nach geschehener Ruptur, wenn die in ihnen enthaltene seröse Feuchtigkeit sich in das Cavum pectoris ergiesst, eigentliche Brustwassersucht erzeugen. Ein berühmter holländischer Anatom fand diese Hydatiden an einem Theile der Luftröhre eines Ochsen; nach seiner Meinung sollen dieselben auch nicht selten bei Menschen anzutreffen sein. Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass diese eigenthümlichen blasenförmigen Gebilde zuweilen zur Taenia hydatigena gehören; F. selbst vermag diese Meinung weder durch eigene, noch durch Erfahrungen anderer Aerzte zu bestätigen.

Diagnose. Wiewohl nun zwar die hier angeführten Arten von Lungenwassersucht durch die Resultate der pathologischen Anatomie ziemlich genau bekannt sind, so haben wir andererseits doch nur eine sehr unvollkommene Kenntniss von den karakteristischen Symptomen, wodurch eben die eine Art von der andern mit Gewissheit unterschieden werden könne. Folgendes sind nun etwa im Allgemeinen die Zeichen der Lungenwassersucht: Athmungsbeschwerden, Gefühl von Beklemmung und drückender Schwere, welches sich vom Halse bis mitten durch die Brusthöhle abwärts erstreckt. Nicht selten tritt

Oedem der äusseren Theile hinzu; das Gesicht schwillt auf, sieht bleich aus, oder der ganze Körper offenbart den leukophlegmatischen Habitus. Wenn nun bei diesen hydropischen Anschwellungen äusserer Theile gleich anfangs stark urgirende Respirationsbeschwerden sich hinzugesellen — die bei einer geringern Wasseransammlung in den Zwischenräumen der Lungen weit bedeutender hervortreten, als wenn eine kopiöse Menge wässriger Feuchtigkeit sich in die Brusthöhle ergossen hat — zeigt sich der Puls lange Zeit hindurch, ohne dass Fieberregungen wahrzunehmen sind, entweder so unterdrückt, dass man ihn kaum fühlen kann, oder ist er wenigstens sehr schwach und klein, wird die Dyspnöe selbst bei der geringsten Körperbewegung vermehrt, ohne dass bei der Rücken- oder Seitenlage irgend eine Erleichterung erfolgt, empfindet der Kranke beim Streben, tief einzuathmen, dass die Brust sich gleichsam nicht weiter ausdehnen lasse, und dass ihm gewissermaassen der Athem gehemmt werde, bildete sich vielleicht nach Unterdrückung des katarrhalischen Auswurfs sogleich Dyspnöe: so kann man mit Recht annehmen, dass Lungenwassersucht vorhanden sei. Durch die häufige Komplikation dieses Uebels mit dem Hydrothorax legitimus wird indess die Diagnose nicht wenig erschwert. Eben dieser Unsicherheit der Diagnose wegen will F. auch jene Symptome nicht anführen, die man an den von Lungenwassersucht befallenen und hergestellten Personen beobachtet haben will. Unsere Vermuthung, dass ein solches Uebel wirklich vorhanden sei, gewinnt indess um so mehr an Gewissheit, wenn, nachdem sich die oben beschriebenen Symptome eingestellt, eine wässrige und albuminöse Flüssigkeit aus den Bronchien mit Husten und Erleichterung aller Zufälle ausgeworfen wird. Dies geschieht bisweilen auch in schwer anhaltenden Katarrhen und asthmatischen Leiden, wo bisweilen, gleichsam als wenn eine Merkurial-Salivation Statt finde, eine Evakuation solcher seröser Feuchtigkeit aus den Bronchialästen in reichlichen Quantitäten erfolgt, die mit Euphorie verbunden ist, und oftmals einen heftigen und lange trocken bleibenden Husten mit starken Respirationsbeschwerden zum Vorläufer hat. Ergiesst sich nun die im Lungen-Zellengewebe angesammelte Wassermasse plötzlich in die Luftröhrenäste, oder entleert eine grössere Hydatide nach schnell erfolgter Ruptur ihren wässrigen Inhalt entweder in diese Kanäle oder auch in das Lungenparenchym selbst, so werden im ersten Falle — weil sich die Bronchien nicht schnell genug von den eingedrungenen serösen Feuchtigkeiten befreien können — Suffokationserscheinungen (Catarrhus suffocativus) eintreten; im zweiten dagegen die Symptome dem Anscheine nach, zwar eine Zeit lang gemildert, bald indess, bei mangelnder Resorption der jetzt bedeutender ausgebreiteten Wasserfeuchtigkeit, oder bei nicht Statt findender Entleerung derselben durch die Bronchialäste, die Respirationsorgane selbst stark angegriffen, und

endlich, da sowohl der Luft als dem Blute der Eintritt in sie verwehrt ist, ein tödtliches Ende herbeigeführt. Folgende zwei Fälle, die F. einer Sammlung in Italien angestellter Beobachtungen entlehnt hat, werden das so eben Gesagte erläutern. Ein sechzigjähriger Mann, welcher schon länger an Dyspnöe gelitten, hatte plötzlich das Gefühl, als ob Etwas in der Brust platze, worauf unmittelbar, unter grosser Erleichterung der Respiration, vier Pinten einer albuminösen Feuchtigkeit ausgeworfen wurden. Dasselbe erfolgte bei wieder gesteigertem Uebel zum zweiten Mal, ohne dass Erleichterung damit verbunden gewesen wäre — und endlich starb der Kranke. Ein zweiter Fall dieser Art wurde bei einem jungen Manne beobachtet. Bereits seit 11 Tagen klagte derselbe über Gefühl von drückender Schwere und Beklemmung auf der Brust; auf einmal hatte auch er die Empfindung, wie der zuvor angeführte Kranke, als ob Etwas in der Brust berste; ungefähr nach einer Stunde entleerte er unter Husten vier Pinten einer hellen und zähen wässrigen Feuchtigkeit — und genas bald darauf gänzlich. Indess pflegt doch bisweilen, und zwar häufiger, als man vielleicht anzunehmen geneigt ist, Ruptur einer auf der Oberfläche der Lungen befindlichen Hydatide zu erfolgen, wo dann die darin enthaltene seröse Feuchtigkeit sich in das Cavum thoracis ergiesst, und somit, wie bereits oben erwähnt würde, einen eigentlichen Hydrothorax herbeiführt. In einem Falle sah man auf der Oberfläche der Lungen Rudimente solcher geborstenen Hydatiden.

Ursache. Zu den vorzüglichsten Ursachen der Brustwassersucht gehören: mannigfache Störungen und Hemmungen des kleinen Kreislaufs; Deformitäten des Thorax, namentlich ein stark beengter, abgeflachter Brustkasten; Krümmungen des Rückgrathes, gibböse Auswüchse; ferner: das Anlegen von sehr steifen Schnürbrüsten schon in früher Jugend, Kontusionen oder andere äussere Läsionen der Brust, Verknöcherungen der Rippenknorpel; Frakturen, Luxationen und Eindrücke der Rippen. Von den inneren Kausalmomenten rechnen wir hierher: bedeutende Anschwellungen, Verhärtungen oder Skirrhositäten der Leber, wodurch das Diaphragma stark in die Höhe getrieben, und somit die Lungen bedeutend komprimirt werden; langanhaltende Dyspnöe und asthmatische Beschwerden, zur Phthisis disponirende Lungentuberkeln, organische Fehler der Brustorgane, aneurysmatische Leiden des Herzens und der grösseren Gefässe, variköse Erweiterungen, Polypen, Klappenfehler, Schwäche der Brust, herbeigeführt durch eine eigenthümliche krankhafte Reizbarkeit, die entweder angeboren oder hereditär ist; akut verlaufende Leiden der Respirations-Organe, besonders Lungenentzündung, katarrhalische und rheumatische Uebel, wenn alle die genannten Krankheitszustände entweder in öfteren Intervallen oder mit grosser Intensität auftraten. Nicht

minder können hierher gerechnet werden: Excesse im Essen und Trinken, namentlich schnelles Trinken von kaltem Wasser bei grosser Erhitzung des Körpers, lang anhaltende arthritische Leiden, heftige Anstrengung der Respirationsorgane beim Blasen der Instrumente, beim starken Singen, Reden, wie dies z. B. bei Predigern und öffentlichen Rednern der Fall ist. Einen gleich nachtheiligen Einfluss hat auch das Einathmen schädlicher metallischer Dünste, was namentlich bei Berg- und Hüttenarbeitern zu geschehen pflegt, so wie die Dämpfe von Mineralsäuren. Endlich müssen als Kausalmomente noch erwähnt werden: durch übermässige Kopfgeschwülste herbeigeführte Beschwerden, spastische Affektion der Brustorgane, grosse Beklemmuug und Beängstigung, Sorgen, Kummer, öfteres Seufzen, übermässige Fettansammlung, hydropische Leiden, die vorzüglich in der Nähe der Brust und namentlich im Zellgewebe ihren Sitz haben, wie dies z. B. nach dem Scharlach der Fall ist, plötzliches Verschwinden ödematöser Fussgeschwülste, ohne dass die Harnsekretion sich mehrt; schnelles Zuheilen inveterirter Geschwüre, der Fontanellen u. dgl. m. Als Ursache des Hydrothorax ist auch die Ruptur der hydatidösen Produktionen in den Lungen wie im Herzen zu betrachten.

Prognose. Mit Berücksichtigung des bereits bei der Beschreibung der Brustwassersucht Gesagten, sind in prognostischer Hinsicht noch folgende Momente hier hervorzuheben. Zuerst und vor Allem ist hier nicht ausser den Augen zu lassen, dass die betheiligten Organe für den Organismus zu den edelsten und wichtigsten gehören, dass demnach unter dieser Berücksichtigung auch das Uebel hier stets mit grosser Gefahr verbunden ist, und nur in wenigen Fällen gehoben werden kann. Zweitens ist es ein nicht geringer Uebelstand, dass man auf keine ganz sicher leitende pathognomonische Erscheinungen sich hier verlassen kann, und es demnach auch für den behandelnden Arzt mit vielen Schwierigkeiten verknüpft ist, der Krankheit, bevor sie feste Wurzel gefasst, durch Hülfe der Kunst vorzubeugen, und drittens beruht das in Rede stehende Uebel meist auf organischen Fehlern, die zu heben über unsere Kräfte geht. Endlich scheint aber auch viertens, die Resorption der in die Brusthöhle ergossenen Feuchtigkeit nur schwierig von Statten zu gehen, was beim Ascites und Anasarka in dem Grade allerdings nicht Statt findet.

Dass Ansammlungen wässriger Feuchtigkeiten in den Lungen leichter beseitigt werden können, als wenn sich diese in die Brusthöhle selbst ergossen haben, geht schon daraus hervor, dass ein nach den vorangegangenen Erscheinungen des Hydrothorax sich einfindender starker, seröser Auswurf oftmals von wesentlichem Nutzen war. Da nun die Lungenwassersucht sehr häufig auf diese Weise sich entscheidet, andererseits aber auch in den sogenannten Hydrops pectoris diffusus übergeht, und endlich die in den Interstitien der Lungen an-

gesammelten Feuchtigkeiten durch Darmkanal, Nieren und Haut leicht ausgeschieden werden, so erklärt sich, warum man diese Varietät bei Leichenöffnungen so selten antrifft. Wiewohl indess schon Hippokrates sagt, dass Wassersuchten, die auf entzündliche Krankheiten folgen, wenn sie diese nicht heben, und bedeutende Schmerzen verursachen, immer von übler Vorbedeutung sind — und F. selbst boten sich Fälle der Art oftmals dar, wo er sich von der Wahrheit dieses Ausspruches überzeugen konnte — wiewohl ferner die in Folge von entzündlichen Brustkrankheiten ergossenen serösen Feuchtigkeiten mit einer ziemlich reichhaltigen Menge von theils koagulirter, theils an den benachbarten Theilen adhärirender Lymphe vermischt sind: so ist doch andererseits die Wahrscheinlichkeit eines günstigen Resultats durch die zur rechten Zeit vorgenommene Paracentese mindestens insofern nicht ganz in Abrede zu stellen, als dadurch die Gefahr, welche mit diesem sonst so tödtlichen Uebel verknüpft ist, in etwas vermindert wird. Bei Brustwassersuchten, die nach unterdrückter Transspiration oder vertriebenen Hautkrankheiten so eben erst erzeugt wurden, wenn sie anders nicht bereits nach Wiederherstellung der in ihrer Funktion gehemmten Hautthätigkeit sich heben, und wenn es, wie dies allerdings in der Regel hier der Fall ist, nicht zu spät geschieht, kann gleichfalls die Operation bedeutende Erleichterung verschaffen. Abnahme des Gefühls im Arme, Anschwellung der Hände, mehr oder weniger mit Blut vermischte oder noch ganz blutige Sputa ohne Erleichterung der Zufälle, verkünden die äusserste Gefahr. Oedematöse Geschwulst der Füsse mindert oftmals die Beschwerden, verschwindet sie aber, und nehmen hierauf Brustbeklemmung und Dyspnöe zu, so ist dies von sehr übler Vorbedeutung. Recidive finden hier weit häufiger als bei anderen Arten der Wassersucht Statt, und beschleunigen dann meist den unglücklichen Ausgang. Auch bei der Wassersucht des Mediastinum wäre die Paracentese vielleicht im Stande, ist das Uebel anders richtig diagnosticirt, und jedes andere Mittel dagegen fruchtlos angewandt worden, wie der Analogie nach bei den hier Statt findenden Eiteransammlungen, Erleichterung zu verschaffen.

Behandlung. Das hier einzuleitende therapeutische Verfahren wird sich theils aus der verschiedenartigen Beschaffenheit der ätiologischen Momente, theils aber auch nach den allgemeinen Lehren in Bezug auf die Behandlung der Wassersucht richten. Nur äusserst selten tritt diese Krankheit mit dem sthenischen Karakter auf, so dass man trotzdem, dass der Puls oftmals ziemlich frequent, voll und gespannt ist, — mit Ausnahme derjenigen Fälle, wo das Uebel, wie dieses bisweilen geschieht, in Folge einer ächten Lungenentzündung sich gebildet — doch nur in wenigen Fällen zu allgemeinen Blutentziehungen seine Zuflucht nehmen wird; eben so erträgt der Kranke

starke Wasserausleerungen durch den Darmkanal hier nur selten. Fühlt nun auch der Kranke nach dem Aderlass gemeinhin grosse Erleichterung, so nimmt dafür, wie F. dies selbst beobachtet hat, bereits nach wenigen Stunden, die Brustbeklemmung ausserordentlich zu, und die Krankheit erreicht dann ihren Dekurs weit rascher. Weit erspriesslicher ist bei diesem meist asthenischen Uebel die Anwendung der Diuretica. Folgende von einem Arzte in Seckingen in solchen Fällen gemeinhin verordnete Mischung, die F. Anfangs, weil sie ihm zu sehr zusammengesetzt erschien, verwarf, leistete bei vielen an diesem Uebel schwer darniederliegenden Kranken durch die darauf erfolgende reichliche Harnabscheidung die ausgezeichnetsten Dienste: ℞ Pulv. Squill. composit., Radic. Bryon., Extract. Elaterii ana scr. j.—dr. β, Theriac. Andromachi dr. j, Roob Sambuc., Enuli, Juniper. ana dr. vj. M. f. c. Syrup. rosar. solutivo Electuarium. Von dieser Mischung lässt man nun den Kranken drei Mal des Tages eine Kastanie gross mit drei Unzen einer Abkochung der sogenannten eröffnenden Wurzeln nehmen. Sehr grosse Erleichterung, wenn anders die Wirkung auf den Stuhl nicht zu stark wurde, verschaffte folgende Mixtur: ℞ Gumm. Ammoniac. in Liquor. Kali acetici tart. solut. dr. ij, Aq. Petrosel., Juniper. ana unc. iijβ, Pulpae Squill. recent. scr. j, Aether. sulph. dr. β, Syrup. Cinnam. unc. j. M. D. S. Zweistündlich einen Esslöffel. Vor allen andern Mitteln muss F. jedoch der Digitalis den Vorzug geben. So wurde er bei einem angesehenen, 78jährigen Manne in Wien, seines Uebels wegen zu Rathe gezogen; er fand den Kranken mit bleichem, etwas aufgedunsenem Gesicht, geschwollenen Füssen, Orthopnöe, Husten, aussetzenden, kleinen und unordentlichen Pulsen, kühlen Extremitäten und in grosser Unruhe. Die Harnabscheidung erfolgte nur spärlich und der ausgeleerte Urin war trübe. Unter diesen so kritischen Umständen verordnete F. zwei Vesikatorien an die Füsse und zugleich trockene, warme Umschläge darüber, zum inneren Gebrauche hingegen den Kampher alle zwei Stunden zu einem Gran, ferner die Digitalis im Aufgusse, und zum Getränk ein Infusum Juniperi, und zwar mit so grossem Erfolge, dass die Harnexkretion im reichlichen Maasse geschah, eine starke Diaphorese eintrat, der Kranke gänzlich hergestellt wurde, und noch vier Jahre bei dauernder Gesundheit lebte. Die von einigen Aerzten empfohlene Senega und den Goldschwefel verordnet F., da diese Mittel leicht Brechen und Durchfall erregen, nur selten, Vermuthet man, dass das Lungenparenchym der Sitz der wässrigen Feuchtigkeit sei, so ist das versüsste Quecksilber mit Squilla und Kampher zu empfehlen. In den Fällen endlich, wo nach raschem Verschwinden der Fussgeschwulst die Brustbeklemmung auf einmal bedeutend zunimmt, leisten Vesikatorien nicht selten die besten Dienste. Spottet die mehr und mehr überhand nehmende Krankheit allen dagegen angewandten inneren Mittel, so ist

das operative Verfahren und namentlich der Bruststich, — wiewohl auch von ihm nicht die Hebung der zum Grunde liegenden Ursache, sondern nur Milderung der gefahrdrohenden Erstickungszufälle zu erwarten ist — sobald als möglich vorzunehmen. Es wurde diese Operation in neuerer Zeit von vielen Seiten her empfohlen, obgleich sie, im Ganzen genommen, und zwar in Folge der entschiedenen Abneigung, welche sowohl der Kranke als seine nächste Umgebung dagegen oft zeigten, nur in sehr wenigen Fällen instituirt wurde. Und wenn auch einerseits nicht in Abrede gestellt werden kann, dass bei vielen auf diese Art Operirten entweder unmittelbar darauf, oder mindestens kurz nach der Operation der Tod erfolgte, sei es nun, dass man sich zu derselben entschloss, als es überhaupt schon zu spät war, oder dass zugleich noch ein anderes Leiden der Brustorgane Statt fand, oder dass endlich dem Zutritte der atmosphärischen Luft nicht hinlänglich vorgebeugt wurde, so mangelt es doch andererseits auch nicht an solchen Fällen, wo das Operativ-Verfahren von einem glücklichen Erfolge begleitet war. Fügt man noch hinzu, dass selbst tief penetrirende Brustwunden so häufig glücklich geheilt werden, so ist nicht abzusehen, warum nur die Operation einen stets unglücklichen Ausgang hier herbeiführen sollte. Zwar ist der Einwurf, den man hierbei machen könnte, dass die Heilung solcher Wunden bei sonst relativ ganz gesunden, wohl erhaltenen Individuen weit leichter sich realisiren lasse, als bei kranken, an sich richtig; erwägt man indess, dass hier nur die Alternative zwischen einem gewissen Tode und einem, wenngleich in seinem Erfolge nicht zuverlässigen, jedoch auch nicht unbedingt tödtliche Folgen herbeiführenden Hülfsmittel, sich darbietet, so ist kein Grund vorhanden, warum man nicht in solchen kritischen Fällen den Bruststich um so eher vornehmen sollte, als man vermuthen kann, dass keine organischen Krankheiten des Herzens, der grösseren Gefässe oder der Lungen vorhanden sind. Ein anderer, grösserer Einwurf gegen diese Operation wäre der, dass nicht nur die diagnostischen Zeichen der Brustwassersucht, wie bereits oben erwähnt worden, sondern auch die ihr zum Grunde liegenden Kausalverhältnisse so oft sich nicht mit Sicherheit erkennen lassen, so dass selbst die erfahrensten Aerzte in dieser Hinsicht bisweilen in ihrer Beurtheilung schwankten, dass ferner aber auch hier Fälle der Art vorkommen, wo Verwachsungen der Lunge mit der Pleura Statt finden, welche Membran doch bei der Operation durchschnitten werden müsse. Indess kann man auch dagegen anführen, dass die karakteristischen Symptome und ursächlichen Momente dieser Krankheit oftmals deutlich sich erkennen lassen, und dass wenn in einigen Fällen selbst erfahrene Aerzte in dieser Hinsicht schwankten, dies hauptsächlich darin seinen Grund finde, dass sie auf ein einziges Symptom weit mehr als auf andere dabei Statt findenden Erscheinun-

gen Gewicht legten. Was aber die allerdings nicht selten Statt findenden Verwachsungen der Lunge mit der Pleura betrifft, so hat man diese Abnormitäten einestheils in den Fällen, wo kein entzündliches, akut verlaufendes Brustleiden voranging, weit weniger zu befürchten, während man anderentheils, wenn man sich, statt des weit unzuverlässigern Troikarts, des Messers bei der Operation bedient, nach Durchschneidung der äusseren Bedeckungen und der Interkostalmuskeln nun mit dem Finger sich überzeugen kann, wie tief man ohne Gefahr mit dem Instrumente eindringen darf. Uebrigens ist bei nicht vorhandener Verwachsung der Lunge mit der Pleura — ein Umstand, der sich indess voraus mit Sicherheit nicht bestimmen lässt — eine Verletzung durch den Troikart wegen des dazwischen befindlichen Wassers nicht zu befürchten. Jedenfalls wird es aber gerathener sein, die Entleerung der krankhaften Feuchtigkeit nicht auf einmal, sondern nach und nach und zwar in nicht zu reichlicher Menge vorzunehmen. Die Gründe dafür sind: 1) dass die Lungen, durch die angesammelte Wassermasse längere Zeit hindurch komprimirt und dadurch auch erschlafft, bei dem plötzlichen Abflusse des Wassers von der aus dem Herzen in reicher Menge zuströmenden Blutmasse, so stark in Anspruch genommen werden, dass sie, so lange an der Ausübung ihrer respektiven Funktionen beschränkt, nun nicht mehr im Stande sind, energisch darauf zu reagiren und daher von dem stark andringenden Blutstrome leicht überwältigt werden; 2) dass, wenn schon im Allgemeinen jede plötzliche Entleerung die Schwäche des Kranken noch vermehrt, dies 3) ganz besonders bei der Paracentese der Brust der Fall ist, indem sich dieses Organ nicht so wie der Unterleib nach der Operation zusammenziehen kann. Unternähme man die Punktur des Thorax bei uns häufiger, als dies gewöhnlich geschieht, so glaubt auch F., dass viele Kranken, die einer hitzigen Brustwassersucht erlagen, dadurch gerettet worden wären. So beobachtete er mehrere Fälle, wo bei Pneumonieen, nachdem die Intensität der Krankheit bereits gebrochen war, und man nun einen günstigen Ausgang erwarten konnte, die Respirationsbeschwerden auf einmal wieder in einem bedeutenden Grade zunahmen, während das Gefühl im Arme der leidenden Seite mehr und mehr abnahm, die Hand anschwoll, der Puls aussetzend wurde und der Tod plötzlich erfolgte, als dessen Ursachen sich nun starke Wasseransammlungen in der Brusthöhle ergaben. Dieselbe Erfahrung machte auch ein berühmter französischer Leibarzt, mit dem Unterschiede, dass hier der Fall glücklich ablief. Ein Königlicher Stallmeister wurde nämlich von einer Pleuritis hergestellt; kurz darauf fand sich eine so bedeutende Brustbeklemmung ein, dass der Kranke nur in aufrechter Stellung zu athmen vermochte, und der Tod innerhalb weniger Stunden prognosticirt wurde. Bei dieser kritischen Lage der Sache trug man kein Bedenken, den Bruststich vor-

zunehmen, worauf 6 Pinten einer klaren und gelblichen wässrigen Feuchtigkeit einige Tage hindurch abflossen. Nach Verlauf eines Monats war der Kranke so vollkommen hergestellt, dass er seinen Monarchen noch über zwei Jahre auf die Jagd begleiten konnte. Ein anderer französischer Arzt unternahm bei einem jungen Manne, der nach den Masern in Brustwassersucht verfiel, gleichfalls mit glücklichem Erfolge diese Operation auf der linken Seite, und zwar an derselben Stelle zwei Mal, wobei zuerst 6 und dann 5 Pinten Wasser entleert wurden.

Dass dieses Verfahren selbst in der chronischen Brustwassersucht mit günstigem Erfolge vorgenommen werden könne, beweist ein in den Abhandlungen der Pariser Aerzte aufgezeichneter, höchst merkwürdiger Fall. Dieser betraf nämlich eine Frau, welche an Bauch- und Brustwassersucht litt, über bedeutende, bis zur Orthopnöe gesteigerte Respirationsbeschwerden klagte und wo der Puls bereits sehr klein und ungleich war. Hier wurde die Paracentese zuerst am Unterleib und hierauf an der Brust vorgenommen, und zwar mit so entschiedenem Erfolge, dass die Kranke bereits nach einem Monate ihren gewöhnlichen Geschäften vorstehen konnte. In einem Falle von Brustwassersucht bewirkte ein berühmter Wundarzt in Rostock dadurch Heilung, dass er an der operirten Stelle zwischen den Rippen eine Kanüle anbrachte und durch dieselbe das Wasser entleerte.

Indess ist diese Operation keineswegs ohne Gefahr; oftmals wurde dadurch ein rascher Tod herbeigeführt, in mehreren anderen Fällen blieb sie ganz fruchtlos. Daher die, freilich übertriebene, Behauptung eines berühmten französischen Operateurs, dass die Paracentese der Brust als ein der Theorie sowohl wie der Erfahrung widersprechendes Mittel gänzlich zu verwerfen sei. Ein italienischer Arzt wandte sie zwar in einem Falle bei einem an Hydrothorax leidenden jungen Manne mit dem besten Erfolge an, erklärte hinterher aber doch, dass er in keinem Falle mehr sich dazu entschliessen werde. Ein englircher Arzt nahm besagte Operation bei zwei Kranken vor; es gelang ihm dadurch zwar, das Leben noch auf 6 Wochen zu fristen, allein die während derselben mit eingedrungene atmosphärische Luft führte hier dennoch einen unglücklichen Ausgang herbei, und bei einem Operirten fiel der Puls von 130 Schlägen auf 70 in einer Minute und blieb so bis zum Tode. Mit eben so ungünstigem Erfolge unternahm auch ein berühmter Wundarzt in Wien den Bruststich.

Auf welche Weise und an welchem Orte diese Operation am zweckmässtgsten zu unternehmen ist, lehrt die Chirurgie. Befindet sich die angesammelte Feuchtigkeit in eigenen Säcken — ein Fall, der durch keine äusserlich wahrnehmbaren Erscheinungen sich bestimmen lässt — so wird die Paracentese nicht nur wenig helfen, son-

dern sogar bedeutend schaden, wenn der Sack an der Stichstelle mit der Pleura nicht verwachsen ist und wenn hier die Wassermasse nach Herausziehung der Kanüle sich in die Brusthöhle ergiesst.

Die Punktur des Herzbeutels bei der Hydropericardie, wiewohl bereits schon lange vorgeschlagen und in neuerer Zeit sogar hinsichtlich der dabei zu beobachtenden Vorsichtsmaassregeln umständlich angegeben, wurde trotzdem, so viel F. weiss, noch von Keinem unternommen. Und erwägt man wirklich die Inkonstanz, welche hinsichts der Lage und Bewegung des Herzens Statt findet, dass ferner hier ausser den krankhaften Wasseransammlungen im Perikardium noch andere pathische Zustände obwalten können, und dass man endlich mit der Diagnose der Herzbeutelwassersucht selbst noch nicht im Reinen ist, so wird man schwerlich zu einem so kühnen Unternehmen schreiten.

Bei Wasseransammlungen im Mediastino antico wurde schon längst, und bei den daselbst vorkommenden Eiteransammlungen in neuerer Zeit, die Durchbohrung des Brustbeins mit günstigem Erfolge vorgenommen; auch würde diese Operation sicher zu empfehlen sein, wenn nur die Diagnose des Hydrops mediastini anterioris auf einer sicheren Basis beruhte.

Herzbeutelwassersucht. Hydropericardium.

Nach John Darwall; mit Bemerkungen von J. Hope.

Die Wassersucht des Herzbeutels ist selten, fast niemals eine einfache für sich bestehende Krankheit, sondern in der Regel von einem organischen Leiden des Herzens oder eines andern Organs begleitet. Die Symptome dieser Krankheit sind deshalb immer mehr oder weniger von den coëxistirenden Affektionen maskirt. Deshalb lassen sich in Bezug auf die Behandlung dieses Leidens auch nur mehr negative als positive Andeutungen geben*).

*) Nach Hope kommt eine seröse Ergiessung in den Herzbeutel sehr gewöhnlich in Verbindung mit allgemeiner Wassersucht, sehr selten aber als idiopathische Krankheit vor. Beträgt sie nicht mehr als 3 oder 4 Unzen, in Fällen, wo die seröse Diathese obwaltet, so ist sie nur als eine während der letzten Lebensmomente erfolgte Ausschwitzung zu betrachten; und dasselbe gilt in den gewöhnlichen Fällen, wenn sie sich nur auf 1 oder 2 Unzen beläuft. Bei allgemeiner Wassersucht enthält der Herzbeutel gewöhnlich verhältnissmässig weniger Flüssigkeit als andere seröse Höhlen. Die Quantität übersteigt selten 1 oder 2 Quart; Corvisart fand jedoch einmal 8. Die Flüssigkeit ist zuweilen farblos, gewöhnlich aber gelblich oder bräunlich, obwohl

Da der Herzbeutel als seröse Membran immer von einem feuchten Dunste überzogen ist, so fragt es sich zuvörderst, wie gross die Menge der Feuchtigkeit sein muss, um krankhaft zu sein und das in Rede stehende Leiden zu bilden? — Vesalius und Lower behaupten, Flüssigkeiten im Herzbeutel gefunden zu haben. Hoffmann war hingegen nicht im Stande, in dem Herzbeutel von lebendig geöffneten Thieren Flüssigkeit zu finden. Haller ist der Meinung, dass eine sehr geringe Quantität Flüssigkeit sich im Herzbeutel vorfinde. Nach dem Ausspruche Corvisart's ist die Menge der Flüssigkeit, wenn sie 6—8 Unzen übersteigt, krankhaft zu nennen, und Kreyssig, Bertin, Testa u. A. unterschreiben dieses.

Gleich jeder andern Form der Wassersucht kann das Hydroperikardium die Folge eines Leidens des Herzbeutels selbst oder eines organischen Leidens anderer Theile sein. Im ersteren Falle scheint das Leiden immer von Entzündung des Herzbeutels abzuhängen; im letzteren ist es die einfache Folge des Antheils des Herzbeutels an dem atonischen Zustande des Organismus. Kreyssig hat versucht, die Zeichen anzugeben, welche das auf Entzündung des Herzbeutels folgende Hydroperikardium karakterisiren.

Wenn die vorherrschenden Symptome der Perikarditis geschwunden sind, so bleibt ein fieberhafter Zustand mit gelinden Exacerbationen zurück. Diese letzteren nehmen nach und nach an Intensität und Frequenz zu, und werden von Angst und einem Gefühl von Oppression begleitet. Der Kranke ist nicht im Stande sich hinzulegen,

---

durchsichtig und frei von eiweissartigen Flocken; dann und wann, aber sehr selten, ist sie blutig. — Laennec gesteht, dass er die Symptome, die sich aus der Auskultation ergeben, nicht kenne, ist übrigens der Meinung, dass sich bei einer Ergiessung von weniger als einem Pfund gar keine finden liessen, und dass wir wahrscheinlich nie im Stande sein werden, eine Herzbeutelwassersucht zu entdecken, wenn nicht etwa die Flüssigkeit die eben angegebene Quantität bei Weitem übersteige. — Die in Folge allgemeiner Wassersucht entstandene Herzbeutelwassersucht erfordert ganz die nämliche Behandlung, wie jene selbst. Für die idiopathische Herzbeutelwassersucht hatte Senac, da die übrigen Mittel fast fruchtlos sind, das Abzapfen vorgeschlagen, Laennec unterstützte diesen Vorschlag, Désault u. A. führten ihn auch aus — aber ohne Erfolg. Auch Hope billigt die Operation nicht; denn, abgesehen von der damit verbundenen Gefahr, würde, wenn nicht etwa durch eine veranlasste Perikarditis eine Verwachsung entsteht, die Flüssigkeit, wie bei der Hydrocele und dem Ascites, sich wahrscheinlich wieder erzeugen. Für die mindest gefährliche Operationsmethode hält Laennec in diesem Falle die Trepanation des Brustbeins über dem Knorpel, indem dabei die Pleura nicht geöffnet werde, und man sich, ehe man den Stich in den Herzbeutel macht, mit Hilfe des Gesichts von der Richtigkeit der Diagnose überzeugen könne.

und sitzt gewöhnlich mit vorwärts gebeugtem Kopfe und nach vorn geneigter Brust. Der Puls wird gewöhnlich unregelmässig, der Appetit geringer und der Schlaf schlecht. Während der Exacerbationen verschlimmern sich alle Symptome; die Angst und Ruhlosigkeit werden ungeheuer gross und es stellt sich Delirium oder eine höchst schmerzhafte Reizbarkeit ein. Dieser Zustand hält einige Stunden an und verschwindet dann fast, um nach einem kurzen, ruhigen Zeitraume wiederzukehren. Das Leiden dauert von 7—14 und selbst bis zu 21 Tagen. Während der letzten Lebenstage lässt der Kranke in seinen Klagen nach und erträgt Lagen und Stellungen, die ihm früher die grössten Schmerzen verursachten. Es stellt sich eine Art trunkener Schlafsucht ein, und der Kranke liegt wie im Traume da, die Herzthätigkeit wird schwach und unregelmässiger, die Extremitäten sind kalt, die Oberfläche des Körpers ist mit einem klebrigen Schweisse bedeckt, und der Tod tritt endlich als Folge des geschwächten und in Stocken gerathenen Kreislaufs ein.

So schwer es auch nach dieser Beschreibung Kreyssig's ist, Hydroperikardium von Hydrothorax zu unterscheiden, so ist das Krankheitsbild doch treffend gezeichnet, und wären die Symptome in jedem Falle so bestimmt entwickelt, so würde die Diagnose in dieser schwierigen Krankheit um Vieles erleichtert werden. Allein unglücklicher Weise mangelt bald das eine Symptom, bald das andere, und bald ist die Herzbeutelwassersucht mit andern Krankheiten komplicirt, welche uns über die nähere Bestimmung der einzelnen Krankheitserscheinungen in Zweifel lassen. — Diejenige Affektion, welche Testa Hydroperikarditis des Kindbettes genannt hat, ist nichts weiter, als eine wirkliche, in Effusion endende Perikarditis.

Die karakteristischen Zeichen des Hydroperikardium, wenn es mit einem andern organischen Leiden, namentlich des Herzens, komplicirt ist, sind, wo möglich, noch weit dunkler und unbestimmter. Nach Corvisart haben die an Hydroperikardium Leidenden gewöhnlich eine livide Gesichtsfarbe und schwärzliche, livide Lippen; sie klagen über grosse Angst und Druck in der Herzgegend; die Dyspnöe ist so gross, dass Erstickung droht, namentlich wenn sich der Patient in der horizontalen Lage befindet. Legt man die Hand auf das Herz, so findet man die Aktion desselben schwankend und stürmisch, und der Herzschlag scheint durch einen weichen Körper hindurch zu gehen, oder vielmehr durch eine zwischen dem Herzen und den Brustwandungen befindliche Flüssigkeit. Bei der Perkussion nimmt man in der den Erguss umschreibenden Stelle einen dumpfen Ton wahr, und in einigen Fällen ist die linke Seite über der Herzgegend gewölbter als im Normalzustande. Wenn das Leiden lange gedauert hat, so sinken die Körperkräfte, es stellt sich Oedem der Extremitäten ein und endlich eine geringe Auftreibung über der vordern und

linken Seite der Brust. Nach der Bemerkung Testa's ist Hydroperikardium selten vorhanden ohne Oedem in irgend einem Theile des Gesichts; dieses Oedem verschwindet nicht vor dem Tode.

Morgagni, Kreissig und Testa stimmen darin überein, dass die Symptome nicht zur Unterscheidung des Hydroperikardium vom Hydrothorax ausreichen. Etwas mehr Sicherheit gewähren noch die durch die Perkussion und Auskultation gelieferten Erscheinungen. Zum Belege der Wahrheit der eben ausgesprochenen Behauptung mag der diagnostische Irrthum Désault's dienen. Dieser ausgezeichnete Arzt machte nämlich bei einem Leiden dieser Art eine Oeffnung in die Brust zwischen der sechsten und siebenten Rippe der linken Seite, nahe an der Spitze des Herzens. Er führte die Finger in die Brusthöhle ein und fand eine mit Wasser erfüllte Kavität, welche er für das Perikardium hielt. Dubois, Sue und Dumangin, welche bei der Operation gegenwärtig waren, waren mit Désault einer Meinung, welcher die Oeffnung erweiterte, worauf fast eine Pinte Flüssigkeit ausfloss. D. führte darauf den Finger wieder in die Oeffnung ein und bemerkte einen spitzen konischen Körper, der gegen den Finger stiess. Der Kranke starb in einigen Tagen, wo sich dann ergab, dass der konische Körper das in das Perikardium eingehüllte und mit dieser Membran verwachsene Herz war.

„Den Herzschlag — sagt Corvisart — nimmt man bald an der rechten, bald an der linken Seite wahr, überhaupt in einem ausgedehnten Kreise. Dieses wäre aber nicht möglich, wenn das Herz sich wie gewöhnlich im Perikardium befände, dessen Kavität die Ausdehnung und Richtung der Herzbewegungen bestimmt. Das Perikardium muss deshalb dilatirt sein, und zwar entweder hat das Volumen des Herzens zugenommen — in welchem Falle aber der Herzschlag immer an derselben Stelle zu fühlen ist, — oder es hat sich Flüssigkeit im Perikardium angesammelt, wo dann das Herz in der Flüssigkeit gleichsam schwimmt und gegen verschiedene Stellen der Brust anschlägt“. —

Ueber die Behandlung der Herzbeutelwassersucht haben wir sehr wenig zu sagen, da, wie schon wiederholentlich erwähnt, dieses Leiden sehr selten einfach und idiopathisch ist, und es übrigens auch ganz nach den allgemeinen Regeln der Wassersucht zu behandeln ist. Die Abzapfung des Herzbeutels ist noch sehr selten am Lebenden gemacht worden, und es möchte auch gerathen sein, die Operation nicht eher zu versuchen, bis man sich davon überzeugt hat, dass die in Rede stehende Membran ohne Nachtheil für das Leben des Patienten verwundet werden kann.

Bauchwassersucht. Ascites.

Nach Horn; mit Bemerkungen von Seymour und Osborne.

Ascites (von ἄσκος, der Bauch, Schlauch, also eigentlich jedes Bauchübel), die Bauchwassersucht, hiess von jeher eine Ansammlung seröser und serös-lymphatischer Stoffe im Umfange des Unterleibes. Allein bei der grossen Zahl und Verschiedenheit der Organe, welche der Unterleib mit gemeinschaftlicher Decke umschliesst, welche sämmtlich wassersüchtig anschwellen und die gemeinschaftlichen Bedeckungen auftreiben können, reichen wir mit jener allgemein gestellten Definition nicht aus. Der Verfasser nennt deshalb diejenigen wassersüchtigen Anschwellungen des Unterleibes vorzugsweise Hydrops ascites, wo die ergossene Flüssigkeit frei in dem Sacke des Bauchfells enthalten ist, und die von demselben umschlossenen Eingeweide umspült. Die Schule nennt dies Hydrops ascites diffusus, und unterscheidet davon mehrere, dem Sitz und der Form nach verschiedene Arten wässeriger Ansammlung im Unterleibe.

Zunächst betrachten wir den Hydr. abdominis saccatus, cysticus hydatideus, wo die wässerige Flüssigkeit in kleineren oder grösseren, frei in der Bauchhöhle liegenden, oder im Parenchym gewisser Eingeweide entwickelten, oder an irgend einem Eingeweide, wie an der Leber, Milz, dem Uterus u. s. w., mit breiter und kurzer, oder schmaler und langer Basis, aufsitzenden Säcken oder Bälgen enthalten ist, welche selbst ein Produkt erhöhter Plastik in diesem ausgezeichnet lymphatischen, mit Blut überfüllten Organen sind. Sehr oft ist die Zahl dieser Säcke ausserordentlich gross, sie haben eine kuglige Form, sind durchsichtig, weiss, gelblich, einer in dem andern enthalten, und gehören offenbar zu der Taenia hydatigena. Andere Male, wiewohl seltener, erscheinen sie aus beiden Platten des Bauchfells gebildet, die aus ihrer normalen Verbindung getrennt, auseinander weichen, um wässerige Stoffe in sich aufzunehmen. Von der Art ist der Hydr. abdominis omentalis, mesentericus, intestinalis, so wie der hydrops ovarii. — Hydrops peritonealis, wo zwischen Peritonäum und Bauchmuskeln, Hydr. abd. vaginalis, wo in den Scheiden der Bauchmuskeln und Ascites subcutaneus (eigentlich zur Anasarka gehörig), wo im Zellgewebe der Bauchbedeckungen die wässerige Anhäufung Statt findet, sind alles Formen, die im Vergleich mit den übrigen seltener vorkommen.

Die angesammelte Flüssigkeit ist entweder, jedoch selten, rein seröser, aber bei weitem häufiger lymphatischer Natur, mit vielen Flocken geronnener plastischer Lymphe vermischt, zuweilen seifenartig, selbst gelatinös, oft gelblich gefärbt, wogegen jede Ansamm-

lung wirklich eitriger, blutiger, urinöser Feuchtigkeiten im Unterleibe nicht mit zum Ascites gerechnet werden darf.

Der Ascites kommt häufig in den Gegenden vor, wo Wechselfieber endemisch sind, erscheint selten oder wohl nie epidemisch, es müsste denn die Grundkrankheit desselben epidemisch vorkommen; gemeiniglich ist seine Entstehungsweise sekundär, symptomatisch, höchst selten eine primäre, idiopathische Erscheinung; in den bei weitem häufigsten Fällen tritt er als ein ausgezeichnetes chronisches Leiden auf, mit vorherschendem Sinken der Lebenskräfte der Verdauungsorgane verbunden, obgleich die Fälle von akuter Ansammlung des Wassers im Unterleibe nicht selten sind.

Diagnosis. Der Ascites (diffusus) karakterisirt sich durch eine gleichmässig ausgedehnte, gespannte oder weiche, elastische, schwere Geschwulst des Unterleibes, welche bei Lagen-Veränderungen des Kranken diesen folgt, sich nach den tiefsten Stellen hinzieht, und hier am stärksten hervortritt.

Bringt man in horizontaler Lage des Kranken, oder noch besser in aufgerichteter Stellung desselben, die eine Hand an die Seite des geschwollenen Unterleibes, und schlägt leise mit den Fingern der andern Hand an die entgegengesetzte Seite, so fühlt man deutlich die wellenförmige Bewegung des angesammelten Wassers. Nur bei anfänglich noch geringer Anhäufung ist dies Zeichen weniger deutlich. Noch wichtiger aber, da der Ascites fast immer als ein konstitutionelles Reproduktionsübel auftritt, ist der Habitus des Kranken, der sich in einer eigenthümlich hydropischen Gesichtsfarbe, einem besonderen, leidenden Ausdruck der Augen und blassen Lippen ausspricht, und das tiefe Gefühl des langen, wichtigen Leidens karakterisirt.

In demselben Maasse, als das Volumen des Unterleibes zunimmt, tritt die Magerkeit des übrigen Körpers, namentlich der obern Hälfte desselben, der Arme, des Halses, des Gesichts und der Brust, hervor, nur die Füsse sind oft angeschwollen. Die Haut des Kranken ist gemeiniglich trocken, pergamentartig, kalt; die Zunge trocken, oft indess auch nicht; Appetit und Verdauung liegen mehr oder weniger darnieder. Der Urin geht sehr sparsam, dick und trübe ab, ist von sehr strengem, ammoniakalischem Geruch, überzieht sich aber erst im letzten Stadium mit einem schillernden Häutchen. Der Stuhlgang ist ebenfalls meistens sparsam, selten, trocken und fest; oft von heller, bleicher, zuweilen von dunkelgrüner, schwarzgrüner Farbe.

Spricht sich durch diese Störung in den Verrichtungen der absondernden Organe die Krankheit als vollendet aus, so fehlt das schleichende Fieber niemals; das öftere Frösteln, die trockene Wärme, der am Abend merklich beschleunigte Puls, das Gefühl der Mattigkeit, die zunehmende Konsumption u. s. w. verrathen sein Dasein, so

wenig es der Kranke auch selber eingestehen mag, da er weder vollständige Frostanfälle, noch auch eine hervorstechende Hitze fühlt.

Findet der Arzt demnach bei einem Kranken den oben beschriebenen Habitus hydropicus, die fortschreitende Abmagerung, Hektik, die langwierige Störung der Unterleibsverrichtungen, der Sekretionen u. s. w., so darf wohl kein Zweifel mehr obwalten, dass er einen Ascites diffusus hat. Nur einzelne, mehr unwesentliche Zeichen finden sich bei einigen andern Krankheitsformen ebenfalls, deren Täuschendes bei genauerer Untersuchung leicht verschwindet. So hat man einige sehr seltene Fälle aufgezeichnet, wo die wässerige Ansammlung im Hydrothorax so bedeutend das Zwerchfell in die Höhle des Unterleibs hineindrängte, dass die Untersuchung desselben Fluktuation bemerken liess. — Die Fluktuation zeigt sich ebenfalls sehr leicht bei allgemeiner Anasarka, welche auch die Bauchbedeckungen ergreift, und unter denselben, durch Zerreissen der zelligen Scheidewände, eine grössere, mit Wasser angefüllte Höhle bildet. Ist nicht etwa der Ascites mit dieser Art der Anasarka komplicirt, so wird bei ihr zum deutlichen Unterschiede das oben aufgestellte Bild des Ascites vermisst werden. Der Tympanites abdominalis ist im Ganzen äusserst selten, und unterscheidet sich, ausser der grossen Leichtigkeit der Geschwulst, noch besonders durch seine rasche Entwickelung nach und in akuten, besonderen Krankheitsformen. Der Tymp. intestinalis ist weniger wichtig, auch meistens vorübergehend, kommt und verschwindet, von mancherlei akuten und chronischen Krankheiten begleitet, und ist nicht selten mit dem Ascit. diff. verbunden.

Nicht leicht kann der Arzt in Gefahr kommen, einen Ascit. diff. mit der Schwangerschaft zu verwechseln, und umgekehrt. Die Aussage der fraglichen Kranken, mögen sie nun schon ein Mal geboren haben oder nicht, ist hier nicht entscheidend, indem erstere sich leicht darin täuschen können, letztere oft den Arzt über die vorhandene Schwangerschaft täuschen möchten. Allein abgesehen davon, dass bei der Schwangerschaft die Geschwulst gleich anfangs fest umgrenzt ist, dass die bekannten karakteristischen Veränderungen an der Scheidenportion u. s. w. vor sich gehen, so ist auch hier wieder das allgemeine Bild des Ascites diffusus zu sehr abweichend von dem Habitus einer Schwangeren, als das eine Verwechselung leicht möglich sein sollte, um so weniger, da Verbindung der Schwangerschaft mit dem Hydr. ascit. diffus. gewiss äusserst selten vorkommt. Die Meinung einiger Schriftsteller, als disponire die Bauchwassersucht zur leichten Konception, wird keinen Glauben finden. Wahrscheinlich beruhen die Thatsachen, welche zu dieser Annahme führten, auf einer Verwechselung des Ascites saccatus mit dem diffusus.

Der Hydrops ascites saccatus, der unter den verschiedenartigsten Formen in Bezug auf seinen Sitz u. s. w. auftritt, als Hydr. ascites

saccatus hepatis, lienis, omenti, mesenterii, peritonealis u. s. w., lässt nicht leicht eine besondere Diagnose für jede einzelne Unterart zu. Es ist hinreichend, die allgemeinen karakteristischen Merkmale des Hydr. abd. saccatus zu kennen, welche namentlich darin bestehen, dass er sich (sehr langsam gemeiniglich) aus einer begrenzten Geschwulst an irgend einer Stelle des Unterleibes entwickelt, welche dann, ohne deutliche Störung der Funktionen desselben, entweder schneller oder langsamer wächst, und oft zu einer ungeheuren Grösse anschwillt, welche der Ascites diffusus nicht leicht erreicht. — Dabei ist das allgemeine Befinden des Kranken nicht gestört, es fehlt das Fieber, die Kachexie, bis zum letzten Stadium, oder bis zum Zerplatzen des Sackes, worauf sich dann eine Art von Ascites diffus. ausbildet.

Ungeachtet der Zuverlässigkeit in der Gesammtheit der Erscheinungen für die Erkenntniss des Ascites diffus. darf man doch nicht vergessen, dass z. B. unter den verminderten Sekretionen der Haut, der Lunge, der Nieren und des Darmkanals keine einzige ist, welche hier nicht auch normal und selbst übermässig gesteigert erscheinen könnte. Es fehlt uns nicht an Beispielen von reichlicher und selbst wässriger Ausleerung durch den Stuhl und durch den Harn, der durchsichtig, blass und wässerig abfloss; nicht an Beispielen, wo die Kranken, vom Durste frei, nicht nur aller Getränke sich enthielten, sondern auch die Zunge rein und lange feucht blieb. Aus allen diesem geht die ganz besondere und entscheidende Wichtigkeit des Habitus und des Allgemeinleidens des Kranken für die Diagnose des Ascites diffusus einleuchtend hervor.

Aetiologie. Obschon uns glaubwürdige Schriftsteller über das Vorkommen epidemischer Wassersuchten, z. B. nach grossen Wechselfieber-Epidemieen, keinen Zweifel übrig lassen, so sind doch solche Erscheinungen höchst selten. Wenn auch nicht so selten, doch ebenfalls nur in indirekter Beziehung, kommt der Ascites gewissermaassen endemisch vor; indem die häufig als Grundkrankheit anzuklagenden Wechselfieber in feuchten, sumpfigen Gegenden, bei entsprechenden Jahreszeiten und so weiter, sich endemisch zeigen. Sonst bietet sich die Bauchwassersucht unter allen Lokalverhältnissen der ärztlichen Beobachtung dar. Selbst die übrigen, gewöhnlich als prädisponirend angeführten Momente: eine schlaffe Konstitution, wie sie sich oft beim weiblichen Geschlechte, bei Kindern, und so oft bei der Rekonvalescenz schwerer Krankheiten findet, ferner alle kachektischen Krankheiten, wie Skropheln, grosse Säfteverluste, Diarrhöen u s. w., schlechte reizlose Nahrung u. s. w. gehören mehr im Allgemeinen der Wassersucht als solcher, als dem Ascites insbesondere an, welcher namentlich dann weit häufiger heilsam sein müsste, sobald die letztern krankheiterzeugenden Momente einen wesentlichen Antheil an seiner Ent-

stehung hätten. Als gelegentliche Momente machen sich besonders schwere Wechselfieber, Quartanfieber geltend, die zu lange sich selbst überlassen, oder durch zu lange fortgesetzte auflösende und ausleerende Mittel behandelt wurden; seltener ist zu frühzeitige Unterdrükkung der Wechselfieber-Anfälle Schuld an der Entstehung des Ascites. Von nicht minderer Wichtigkeit sind die organischen Fehler des Verdauungs- und Zeugungssystems, welche man in den meisten Leichen der an der Bauchwassersucht Verstorbenen vorfindet. Häufig zwar verliert sich ihre Entstehungsweise in den Paroxysmen obgenannter Wechselfieber; allein meistens lässt es sich doch nicht bestimmen, ob die Strukturveränderungen und Formenmetamorphosen als Ursache oder Wirkung, oder Koëffekt einer gemeinschaftlichen Grundkrankheit in Beziehung der Bauchwassersucht stehen. Die Erforschung des pathologischen Zusammenhanges beider Krankheitserscheinungen bleibt indess immer von dem grössten Interesse, da nur in höchst seltenen Ausnahmsfällen sich keine deutlichen Spuren organischer Missbildungen vorfinden. Dahin gehören nun die Skirrhen, Anschwellungen, Vereiterungen u. s. w. der Leber, der Milz, des Pankreas, der Mesenterialdrüsen, der Ovarien, des Uterus u. s. w., wovon erstere in die normale Verdauung und Chylusbildung ganz besonders störend eingreifen *).

---

*) Die vorzüglichste Ursache des Ascites oder der Wassersucht des Unterleibs ist nach Seymour ein Leiden der Leber, und man hat in der neuern Zeit zu beweisen gesucht, dass das dem Ascites vorangehende Leberleiden immer Entzündung sei, und vorzugsweise die seröse Haut afficire. Früher betrachtete man die Vergrösserung der Leber als die Ursache des Ascites, und der durch das vergrösserte Volumen dieses Organs hervorgebrachte Druck sollte der gehinderten Cirkulation der abgesonderten Flüssigkeit zum Grunde liegen, allein dieser Zustand ist nur sehr selten Ursache der Wassersucht des Unterleibs, und nur dann, wenn die Leber nicht blos vergrössert, sondern auch verhärtet ist. Wo die Leber durch Ablagerungen von bösartigen Massen, wie von Encephaloidtuberkeln, an Umfang zugenommen hat, nimmt sie oft den ganzen Unterleib ein, ohne dass Ascites zugegen wäre. S. beobachtete einen Fall, wo die Leber 16 Z. in der Länge und 14 Z. in der Breite maass, ohne den geringsten Erguss von Flüssigkeit. Am häufigsten hat die Leber im Ascites an Umfang abgenommen und besitzt nur die Hälfte ihrer natürlichen Grösse, ist sehr hart, und der im gesunden Zustande so scharfe Rand ist stumpf und abgerundet. Die Peritonäalhaut ist dann meistens zum Theil verdickt, und diese partielle Verdickung giebt der Leber das Ansehn der Lobularstruktur einer Kalbsniere. Bisweilen ist auch die ganze Peritonäalhaut verdickt, von milchweisser Farbe, und die Leber ist beim Durchschnitt ausserordentlich hart, und stellt eine runde, fast kugelförmige Masse dar. Das Resultat dieser organischen Veränderung ist ein gleichförmiger Druck auf die kleinen secernirenden Aeste der Pfortader und Ob-

Nicht über jeden Zweifel erhaben ist die Annahme vieler Aerzte als könne durch unterdrückte naturgemässe, oder zur Gewohnheit

---

struktion derselben, wodurch das Blut nach dem Stamme der Vene zurückgetrieben wird. Die Kapillarvenen werden überfüllt und die Kapillararterien sondern eine Flüssigkeit ab — keine Durchschwitzung aus ihren Häuten, sondern eine dem Blutserum gleichende Sekretion. — S. macht nun auf die irrthümliche Meinung einiger Autoren aufmerksam, welche aus der Verdickung des Peritonäums den Schluss folgerten, dass Entzündung dieser Membran allein zur Hervorbringung dieses Leidens hinreiche, und dass es nie vorkomme, dass diese Zeichen einer inflammatorischen Aktion fehlten, dass man also die Bauchwassersucht durch antiphlogistische Mittel bekämpfen müsse. Allein es kann Entzündung der die Leber bedeckenden Peritonäalhaut sowohl, als auch anderer Parthieen dieser Membran vorkommen, ohne Erguss von Flüssigkeit, und es giebt einen anderen Znstand von Leberleiden, wo das Peritonäum gesund ist, und doch Wassersucht sich ausbildet, weil die äussersten Aeste der Vena portae sich unter einem gleichförmigen Drucke befinden. In diesem Falle ist die absondernde Struktur gänzlich obstruirt durch die Ablagerung einer röthlichweissen Substanz, welche von Einigen für Lymphe und das Resultat der Entzündung, von Andern für Cholestearin gehalten wird. Bei einem Durchschnitt der Leber scheint das Ganze aus rundlichen Massen zu bestehen, welche bisweilen von der sie verbindenden Zellularmembran getrennt werden können. In vielen Fällen dieser Art ist die Peritonäalhaut ganz klar und durchsichtig, welches beweist, dass es ausser ihrer Verdickung andere Ursachen giebt, welche die Cirkulation des Blutes so verhindern können, dass Wassersucht die Folge ist. — In denjenigen Fällen, wo das bekannte secernirende Parenchym der Leber in eine fettige Masse oder in Encephaloidtuberkeln übergegangen, und doch keine Wassersucht zugegen ist, scheint eine Alteration des cirkulirenden Fluidums, eine Degeneration des ganzen Körpers Statt zu finden; die Arterien sondern keine Flüssigkeit ab, um die durch das Leberleiden gehinderte Cirkulation ins Gleichgewicht zu bringen, aber sowohl die festen als die flüssigen Theile sind entartet. Das äussere Ansehn von an dieser Form der Krankheit leidenden Personen bestätigt diese Ansicht. Die Gesichtsfarbe ist wachsartig, ohne eine Spur von Röthe; die Kranken klagen über ausserordentliche Schwäche und Sinken der Kräfte, oft ohne örtlichen Schmerz; der Puls ist schwach und hat ungefähr 100 Schläge in der Minute; der Kranke ist abgemagert und die Muskeln haben ihre Festigkeit und ihre Farbe verloren; in dem entleerten Blute sind die rothen Bestandtheile sparsam, und sowohl die ernährende Flüssigkeit als der Zustand der secernirenden Funktionen tendiren zum Tode des Patienten. — Es leuchtet ein, dass dieser Zustand des Leidens schwer zu heilen ist, so lange die Kunst uns nicht in den Stand setzt, die desorganisirte Lebersubstanz neu zu bilden. Ist die Ergiessung noch frisch, so kann es vielleicht noch einigen Nutzen bringen, Merkur in den ganzen Unterleib einzureiben. Es wurde zu diesem Zwecke eine Drachme Quecksilbersalbe Morgens und Abends eingerieben, einen Tag um den andern 3 Gr. Kalomel mit der doppelten Quantität Rhabarber nebst

gewordene Blutungen, Lochien, durch Unterbrechungen kritischer Bewegungen und Ausleerungen in fieberhaften Krankheiten, namentlich akuten Exanthemen (die mit kopiöser Absonderung und Entzündung verbunden waren), nach Entzündungen und Ruhren, durch Wochenbettstörungen, Unterdrückung chronischer Exantheme, der Gicht, veralteter Fussgeschwüre, durch Erkältung überhaupt eine stellvertretende Absonderung auf die seröse Membran des Unterleibes übertragen, und so Veranlassung zur Entstehung des Ascites gegeben werden. — Eher noch können obige Momente in der Reihe der prädisponirenden einen Platz einnehmen.

Die nächste Ursache ist beim Ascites so gut, wie bei den übrigen Krankheiten, in tiefes Dunkel gehüllt, und nur die Schule befriedigt sich bei der Ansicht, als läge jene in einer vermehrten serösen und serös-lymphatischen Exsudation des Bauchfells begründet, wobei die verminderte Resorption eine mehr untergeordnete Rolle spiele. Es bleibt dabei aber ganz zweifelhaft, wie diese vermehrte Exsudation zu Stande komme.

Verlauf. Dem Ascites, als einem fast beständig sekundären Uebel, welches meistens als eine wahre Tabes abdominalis erscheint, fehlt es dennoch gemeiniglich an solchen karakteristischen Vorboten, welche die Aufmerksamkeit des Arztes mit Bestimmtheit auf seine Entwickelung hinrichten.

Wenn bei alten Trinkern sich anfangs nur des Abends Geschwulst an den Füssen zeigt, die späterhin auch des Morgens bleibt, bis über das Knie steigt, sich mit wässriger Auftreibung des Gesichts, mit erschöpfenden Durchfällen und endlich mit den deutlichen Zeichen eines vorhandenen Ascites verbindet; wenn bei Leberverstopfungen mit schwerem hartem Stuhlgange, Neigung zum Husten erst die Füsse anschwellen, bevor sich Fluktuation im Unterleibe bemerken lässt u. s. w.; so ist es doch eben so wenig etwas Seltenes, dass selbst ein vollkommen ausgebildeter Ascites noch frei von jeder Komplikation mit Anasarka ist, als wir sogar in Ausnahmsfällen jede auffallende Verminderung der Sekretionen, der Zunge, der Nieren und des Darmkanals vermissen.

---

einem Sennatranke gegeben. — Der an dieser Form der Krankheit Leidende verträgt das Elaterium nicht gut, den grössten Nutzen leisten Diuretica. Im weitern Verlaufe des Leidens sind Tonica sehr nützlich. Zwei Gr. schwefelsaures Chinin in 2 Unzen Wasser aufgelöst, nebst einigen Tropfen verdünnter Schwefelsäure, durch eine Drachme Tinct. Cardamomi korrigirt, schienen in einigen Wochen Wunder zu thun. Die Tonica sind auch in der Hinsicht nützlich, dass sie die Kranken bei einem extensiven, die Struktur des Organs zerstörenden Leiden aufrecht erhalten, in welcher Beziehung Eisenpräparate sich nützlich bewiesen haben. —

Jahrelang gehen nicht selten die Gefühle von Mattigkeit, Trägheit, Appetitlosigkeit, Vollheit im Magen, Druck in der Herzgrube u. s. w., kurz Störungen des Lebens der Digestionsorgane der wassersüchtigen Anschwellung vorauf. Die Verdauung und Assimilation erscheinen zunächst und permanent getrübt: Unordnungen, welche während der konsekutiven Entwickelung der Wassersucht fortdauern und selbst noch überhand nehmen. Erst nach und nach entwickelt sich die kranke Gesichtsfarbe, der Abdominalteint der Hypochondrischen und die andern oben angedeuteten karakteristischen Kennzeichen, während die nicht bedeutende Wasseransammlung sich selbst jetzt noch eine Zeit lang dem tastenden Finger entzieht. Der Ascites kann zwar in seltenen Fällen sich auch rasch, in Zeit von 8—14 Tagen, mit deutlichen fieberhaften Bewegungen ausbilden; allein in der Regel ist er doch ein ausgezeichnet chronisches Leiden, welches von der Febris lenta halbe und ganze Jahre begleitet wird. Nimmt nun die Quantität des Wassers im Unterleibe nach und nach zu, so verräth sie sich am ehesten in aufrechter Stellung des Kranken durch Fluktuiren; im Liegen werden die Weichen ungewöhnlich breit und während man nach unten eine deutlich fluktuirende Geschwulst fühlt, so bemerkt man nach oben oft eine beim Anschlagen tönende Spannung, die in der Ausdehnung des Magens und der Gedärme durch Luft ihren Grund hat. Der lästige Druck in der Magengegend nimmt bei grösserer Wasseransammlung dergestalt zu, dass selbst ein mässiger Genuss von Speisen und Getränken die lästigsten Beklemmungen macht, die zuweilen, und besonders gegen das Ende der Krankheit, nur durch ein Erbrechen des Genossenen erleichtert werden können. Der Urin wird quantitativ und qualitativ verändert, sparsam, dunkelroth, braun, selbst schwärzlich, trübe, mit einem starken schleimigen oder kleienartigen Sediment, und überzieht sich zuletzt mit einer Fetthaut. Der Stuhlgang ist zwar nicht beständig, doch vorherrschend zur Verstopfung geneigt, und wechselt nur von Zeit zu Zeit mit nicht erleichternden Diarrhöen ab, die Haut wird trocken, rauh, pergamentartig; eben so bei grossem Durste die Zunge, welche sich, doch erst in den letzten Lebenstagen, mit einem trokkenen, braunen Schmutze überzieht. Waren die unteren Extremitäten sammt dem Skrotum noch nicht geschwollen, so füllt das Wasser die Zellhaut auch dieser Theile dergestalt, dass letzteres oft kaum zwischen den ausgespreizten Schenkeln Platz hat und durch ein Suspensorium unterstützt werden muss, der Penis aber entweder fast ganz in der Masse desselben verschwindet, oder von blasenartigen Wülsten umgeben, eine ganz verdrehte, unkenntliche Gestalt annimmt. Es gesellt sich Oedema faciei und des Rückens der Hände hinzu.

Ohne dass sich jetzt schon nothwendig Wasser in der Brust angesammelt haben müsste, wird doch das Zwerchfell durch die wäss-

rige Ansammlung im Bauche oft dergestalt in die Höhe getrieben, dass der Athem beklommen und kurz wird. Der Kranke bringt, vom Gefühl seiner Krankheit und Kraftlosigkeit genöthigt, den ganzen Tag in einer mehr sitzenden als liegenden Stellung zu; er selbst kennt noch nicht die grosse Gefahr, die ihm drohet, die sogar sehr gross sein kann, ohne eine bedeutende Anhäufung im Peritonäum und eine ihr entsprechende Ausdehnung der Bauchdecken, indem der Bauch bei dem in der Regel gefahrlosen Hydr. ascit. saccatus. am grössten wird. Die äusseren Bedeckungen des Unterleibes werden weiterhin gespannt, glänzend, mit grossen durchscheinenden Hautvenen durchzogen; der Nabel tritt in Form eines durchsichtigen, weissen Kegels hervor, der leicht platzen und viel Wasser ergiessen kann; sehr häufig füllt sich das Zellgewebe der Bauchbedeckungen ebenfalls mit Wasser und bildet oft einen sehr harten Hydrops subcutaneus. Dabei schreitet die Abmagerung der noch nicht geschwollenen Theile des Patienten, seine Entkräftung in demselben Maasse fort, als die Geschwulst des Unterleibes zunimmt. Oft nur mit grosser Beschwerde für den zusammengepressten Magen vermag der Kranke seinen heftigen Durst zu stillen. Der Urin wird immer sparsamer, dunkler, röther, stinkender und wässrige Stuhlausleerungen erschöpfen die schwachen Kräfte des Kranken gänzlich. Auf dem Rücken der geschwollenen Hände entstehen bläuliche Flecke, ähnliche an den Schenkeln, dem Skrotum, deren oft tödtlichen Weiterverbreitung die Kunst wohl nur höchst selten Grenzen zu setzen vermag. Oefteres Frösteln befällt den Kranken, fieberhafte Bewegungen des Gefässsystems, die schon lange vorhanden waren, werden immer auffallender. Die Wasseransammlung theilt sich zuweilen der Pleura mit und ein trockener Husten, höchstens mit etwas wässrigem, schaumigem Auswurf, Unfähigkeit im Liegen zu athmen u. s. w., verrathen deutlich genug die Existenz der gefährlichen Komplikation mit Hydrothorax.

Oft nimmt ganz unerwartet noch in den letzten Wochen des Lebens die Geschwulst des Leibes und der Beine ohne deutliche Zunahme seröser Absonderung merklich ab.

In dem gewöhnlichen Verlaufe der Krankheit aber gesellen sich weiterhin nun noch Ohnmachten, Delirien, grosse Angst, brandige Rose der geschwollenen Füsse, brandiges Durchliegen, seltener Blutungen aus der Nase, den Genitalien hinzu, und klagt der Kranke über heftige Kolikschmerzen, mit kleinem, aussetzendem, unregelmässigem Pulse, und endlich, nachdem die Konsumtion den höchsten Grad erreicht, macht der Tod seinem Leiden ein ersehntes Ende.

Ausgänge. Prognose. Leider hat die Erfahrung gelehrt, dass der tödtliche Ausgang der bei Weitem häufigste in der freien Bauchwassersucht ist, und die Kunst sich begnügen muss, die Leiden des Kranken erleichtert, sein Leben möglichst verlängert zu haben. Die-

ses gelingt ihr allerdings oft, wo dann der Ascites diff. viele Monate, ja selbst Jahre lang dauert; einen Hydr. asc. saccatus aber kann der Kranke 10 und 20 Jahre mit sich herumtragen, und stirbt er endlich, so war es häufig genug nicht der Hydr. saccatus, der seinem Leben ein Ziel setzte.

Die anfangs täuschende frohe Aussicht auf eine gründliche Besserung schwindet nur zu oft nach einer um so hartnäckigeren Verschlimmerung dem Kranken und dem Arzte, dem es gemeiniglich unmöglich wird, das Grundübel zu heben. Nicht selten verbindet sich mit dem Ascites allgemeine Hautwassersucht und Hydrothorax, beides Zustände, welche die Gefahr des erstern an und für sich noch mehr steigern. Die meisten Kranken sterben erschöpft, paralysirt oder schlagflüssig, oder durch äussere Brandrosen; seltener durch Brand der geschwächten Eingeweide, die man viel häufiger blass und dünn, wie vom Wasser macerirt antrifft.

Findet man die oben erwähnte, eigenthümliche Abdominalfarbe des Gesichts, Magerkeit des Oberkörpers, seit lange schon fehlende Esslust, hektisches Fieber, dicken, sparsamen Urin, so ist dies genug, um dem Arzte alle Hoffnung zur Heilung zu rauben. Solche Patienten sterben immer, und wenn auch alles Uebrige günstig lauten sollte.

Aehnlich in ihrer Bedeutung, doch nicht so entscheidend sind: ein hohes Alter des Kranken, Hinzutreten von kolliquativen, schmerzhaften, erschöpfenden Darmausleerungen, wobei die Geschwulst des Bauches zunimmt, fühlbare, schmerzhafte Anschwellungen in der Leber- und Milzgegend; frühere Existenz alter hartnäckiger Quartanfieber, Erscheinen livider Flecke auf den ebenfalls geschwollenen Extremitäten, Entwickelung eines trockenen Hustens mit Orthopnöe, plötzliches Verschwinden des Ascites durch kopiöse Harn- und Stuhlausleerungen, oder Steigen der Bauchgeschwulst bei normalem Verhalten jener Ausleerungen.

Von böser Vorbedeutung bei der Paracentesis ist das Ausfliessen einer blutigen, eiterartigen, jauchigen, urinösen Flüssigkeit; Eintreten von heftigem Würgen und Erbrechen mit festsitzenden Unterleibsschmerzen nach der Operation, bei nun durch das Gefühl wahrnehmbaren Geschwülsen in den Eingeweiden. Ist aber der Ascites der Eigenthümlichkeit seiner Ursachen, der Konstitution des Kranken wegen u. s. w. noch heilbar, so bilden die Ausleerungsn durch den Stuhl und Urin die vorzüglichsten Krisen, welche auch bei der palliativen Behandlung der Krankheit die wichtigsten sind. Höchst selten gewinnt man hier etwas Wesentliches durch Erbrechen; ebenso wenig durch Schweiss, wozu die Kranken überhaupt sehr schwer zu bringen sind*).

*) Einen wesentlichen Einfluss für die Prognose der Bauchwassersucht ist der Umstand, ob das Wasser frei oder eingesackt vorhanden sei. Der

Zu den pathologischen Seltenheiten gehören ferner Heilungen durch Speichelfluss, durch Aufbrechen des Hodensacks, der aufgetrie-

---

letztere Fall hat weniger Einfluss auf das Gesammtbefinden, ist aber auch weniger heilbar, und wird auch durch Naturhilfe niemals gehoben. Ein Ascites saccatus kann durch viele Jahre bestehen, ohne die Verrichtungen des Körpers bedeutend zu stören, und wenn endlich der Kranke stirbt, so ist selten der Tod die Folge eines allgemein kolliquativen Zustandes, sondern mehr die unabwendbare Folge des Druckes auf die Eingeweide und der daraus entstandenen tödtlich gewordenen Missverhältnisse der einzelnen Theile unter sich. Doch kann der Sack auch bersten, und aus der bisherigen Sackwassersucht sich ein Hydrops diffusus bilden, wo dann neue Verhältnisse und neue Gefahren entstehen. Bei der grossen Dehnbarkeit der Bauchbedeckungen kann die Krankheit einen sehr hohen Grad erreichen, ehe bedeutende, das Leben gefährdende Störungen eintreten. Eben so ist die Art der im Bauche enthaltenen Flüssigkeit von ganz entschiedenem Einflusse für die Vorhersagung. So häufig ein durch Anhäufung von einer klaren serumartigen Feuchtigkeit gebildeter Hydrops ascites diffusus geheilt wird, so selten kommt es vor, dass eine Heilung erfolgt, wenn eine gelatinöse, Adipocire ähnliche, oder auf irgend eine Weise entartete Flüssigkeit in der Bauchhöhle enthalten ist. Aus seiner Praxis erinnert sich Wendt wohl einiger akuten Fälle, wo in Folge vernachlässigter und zweckwidrig behandelter Unterleibsentzündungen ein sogenannter Ascites purulentus entstand, und theils durch Selbsteröffnung, theils durch Kunsthilfe der Eiter entleert und der Kranke erhalten wurde; aber er erinnert sich keines Falles, wo ein auf chronischem Wege entstandener Ascites gelatinosus gründlich geheilt worden wäre, dagegen aber sind ihm Fälle vorgekommen, dass man zur Entleerung solcher gelatinösen Flüssigkeiten theils den Gebrauch des Troikarts, theils andere chirurgische Experimente anwandte, aber der Krankheit dadurch die schlimmste Wendung gab. Wenn Schenk, Hoffmann, Monro u. m. der alten Aerzte von günstigen Bestrebungen der Natur bei der Bauchwassersucht sprechen, wodurch diese Krankheit durch grosses Zuthun der Kunst gründlich geheilt werden kann, so gründet sich diese Behauptung auf unläugbare Thatsachen, für deren Richtigkeit die Beobachtungen vieler neuern Aerzte Belag liefern können. Eine hinzutretende hitzige Krankheit, der Wiedereintritt unterdrückt gewesener Hautausschläge, eintretende Menstruation oder sich öffnende Hämorrhoiden, ein ergiebiger Durchfall, ein freiwilliges Erbrechen sind die stellvertretenden und salutären Erscheinungen, welche wohl die Bauchwassersucht zu heilen vermögen. Die zwei neuesten, ihm in dieser Art vorgekommenen Fälle betrafen eine mit Ascites verbundene Hautwassersucht, welche bereits einige Zeit gedauert und nicht gründlich gehoben werden konnte, weil die durch den Stuhl und Urin abgehende Feuchtigkeit sich schnell wieder ansammelte. Nach kurzen Vorboten öffneten sich die goldenen Adern und gaben ziemlich viel Blut. Der Kranke hatte bis zu diesem Augenblicke wohl manchmal dunkle Hämorrhoidalandeutungen, aber niemals Blut entleert. Von dem Augenblicke an, wo dieses geschah, gewann bei diesem Kranken Alles eine freundliche Gestalt. Der Urin floss

benen Labia majora; dagegen fehlt es uns nicht an Beispielen, wo mit sehr heilsamem Erfolge der kegelförmig hervorgetriebene durch-

---

reichlicher, es fand sich Schweiss und die Geschwulst schmolz so sichtbar, dass der Kranke vor Ablauf von vier Wochen für vollkommen hergestellt erklärt werden konnte. Zu einem Knaben wurde Wendt gerufen, welcher, in Folge eines nicht ganz günstig verlaufenen Scharlachs, an Ascites und Anasarka mit Hydrarthus litt, er fieberte dabei bedeutend, und erhielt einen Aufguss von Digitalis mit weinsteinsaurem Kali und Wasser mit Weinsteinrahm und Zucker zum Getränk. Diese Mittel wurden einige Tage ohne besonderen Erfolg gebraucht, als plötzlich, nachdem der Kranke am Abende vorher Erdbeeren, vielleicht in zu grosser Menge genossen, in der darauf folgenden Nacht ein heftiges Erbrechen mit häufigem Durchfalle, als eine wirkliche Cholera nostras auftrat, wodurch der Verlauf der Krankheit eine so günstige Wendung erhielt, dass kein besonderes, gegen die Wassersucht gerichtetes Mittel mehr nöthig wurde. Nachdem das Erbrechen gestillt, und der Durchfall beschränkt war, wurde noch wegen der zurückgebliebenen Saburralerscheinungen eine gelinde Salmiakauflösung in einem Salepdekokte fortgegeben, und diese reichte vollkommen aus, das Wasser unter fortdauernder sehr reichlicher Transspiration und sehr ergiebiger Diurese zu entleeren, und binnen 3 Wochen war der Kranke vollkommen und gründlich hergestellt. Wenn Hydrops ascites Folge anderer chronischen Krankheiten ist, so wird derselbe durch das Hervortreten der früheren Krankheiten schnell geheilt. Ein alter, aber mit einer kräftigen Konstitution ausgerüsteter Mann, war seit mehren Jahren Hämorrhoidarius. Nach einem Wechselfieber hörte der Goldaderfluss auf, das rechte Hypochondrium war aufgetrieben, es fand sich ein bedeutendes Oedem der Füsse, der Unterleib schwoll an, und die schon deutlich bemerkbare Fluktuation zeigte, wie weit es gekommen war. Der Kranke erhielt deobstruirende Pillen mit Chelidonium, und nahm Abends eine Pille mit 2 Gr. Aloë. Anfänglich schien der Zustand sich nicht günstig gestalten zu wollen, aber nach einem vierzehntägigen Gebrauche bewährte sich die Aloë als ein in solchen Fällen hochwichtiges Mittel. Der Kranke klagte über Jucken und Brennen am Mastdarme, fliessende Hämorrhoiden traten ein und in 6 Wochen war die Genesung vollkommen. So hatte ein funfzigjähriger Mann an Gicht, später an Zufällen von Asthma mit drohenden Erscheinungen des Hydrothorax gelitten; kaum war ein Zufall beseitigt, so tauchte ein zweiter wieder auf, und so schwebte der arme Leidende ununterbrochen und länger als ein Jahr in Lebensgefahr. Die bisherigen Zufälle wurden beseitigt, durch kurze Zeit schien Besserung eintreten zu wollen, doch stellten sich wieder neue Zufälle ein. An eine mit gänzlichem Darniederliegen der Verdauungsthätigkeit hervortretende Dyspepsie reihte sich ein bedeutendes Oedem der Füsse. Ein sehr trauriger Wechsel zwischen Zufällen des Ascites und der Tympanitis trat ein, die Sekretion des Urins stockte, bei der trommelartigen Spannung des Bauches fehlte es auch nicht an Spuren von Fluktuation und die Ernährung ging sichtbar täglich mehr zurück. Der Hausarzt pflegte den Kranken, und Wendt stand ihm redlich bei; sie mussten es sich aber leider gestehen, dass sie wenig

sichtige Nabel sich freiwillig geöffnet und den Leib vom Wasser befreit hat; wo ferner die schon begründeten örtlichen Uebel in den

---

Hoffnung für diesen Kranken haben konnten. Da brach im linken Arme bis an die Hand eine recht bedeutende Gicht aus, worauf alle früheren Zufälle in den Hintergrund traten und das Befinden sich schnell besserte, ungeachtet diese Besserung nicht lange anhielt, weil schwere unheilbare Störungen in den edelsten Eingeweiden damit verbunden waren. So lange eine Bauchwassersucht fieberlos ist, darf man keine nahe Gefahr fürchten. Ob das hinzutretende, hier gewöhnliche, den Karakter einer Febricula depascens an sich tragende Fieber von der Entartung des stagnirenden Wassers und von der dadurch entstehenden Erosion edler Eingeweide entstehe, oder ob dieses Zehrfieber aus tiefern Leiden der Organe entspringe, oder auf eine neu entstehende Tabes organica hindeute, macht hier keinen besondern Unterschied, die Gefahr bleibt immer dieselbe, und selbst in denjenigen Fällen, wo das Fieber sich aus einer akuten, sporadischen und blos intermittirenden Krankheit entwickelt und zurückbleibt, bereitet es dem Kranken neue, früher kaum geahnte Gefahren. Im vorigen Jahre wurde Wendt zu einem sechzigjährigen poln. Herrn gerufen, welcher an der Bauchwassersucht litt und bisher vom Herrn Prof. Seerig ärztlich behandelt worden war. Sie pflegten diesen Kranken eine längere Zeit hindurch zusammen, und mehrere Mal hatten sie gegründete Hoffnung, ihn noch hergestellt zu sehen. Als Folge einer leichten Verkältung trat bei ihrem Kranken ein leichtes Katarrhalfieber ein, welches einzelne diätetische und therapeutische Rücksichten nöthig machte, worauf auch die katarrhalischen Erscheinungen bald verschwanden, nur das Fieber blieb. Der Kranke hatte immer gereizte Pulse, und so günstig sich auch später die Symptome der Wasseranhäufung gestalteten, so dauerte doch das Abendfieber fort, und sie wurden bald überzeugt, dass sich hier der Zustand eines Marasmus ausgebildet hatte. Von der Wassersucht grösstentheils befreit, aber tabescirend, verliess der Kranke im Frühjahr unsere Stadt, und einige Monate darauf erhielten wir die Nachricht von seinem Tode. Es bleibt zweifelhaft, ob im vorliegenden Falle der katarrhalische Zustand als subinflammatorische Affektion der Schleimhäute die Veranlassung, oder blos der Anfang der neuen tödtlichen Richtnng wurde; aber so viel ist gewiss, dass von dieser Zeit an die Rettung des Kranken nicht mehr zu hoffen war.

Ein anderer Kranker litt in Folge mannichfaltiger Störungen in den edlern Eingeweiden an Ascites und Anasarka, wozu sich auch noch Zufälle des Hydrothorax hinzugesellten. Es ging Alles gut, der Kranke war auf dem besten Wege zur Genesung, als er in Folge von leichten Erkältungen von einer Pleuritis mit heftigem Fieber befallen wurde. Die rheumatische Form wurde vollkommen gehoben, aber das Fieber blieb mit dem Typus einer Remittens zurück, und begleitete, als ein ganz deutlich ausgeprägtes Zehrfieber, den Kranken zum Grabe. In der allerneuesten Zeit hat sich ein solcher Fall bei einem Hydrothorax mit sehr starkem Oedem der untern Extremitäten wiederholt.

Bei der Bauchwassersucht ist in prognostischer Beziehung die grosse Neigung zu Recidiven zu fürchten. Es liegt dieses theils an der Schwierig-

Digestionsorganen, dem Pfortadersystem, den Genitalien und die Anlage dazu sich lösten, durch Natur oder Kunsthülfe wieder frei wur-

---

keit, diejenigen Veranlassungen gründlich zu beseitigen, welche die Bauchwassersucht herbeiführten und unterhielten, wobei nur an die vielen krankhaften Zustände der Organe des Unterleibs, und ihre ursächliche Beziehung zum Hydrops ascites erinnert werden darf; theils auch an dem höhern Alter, welchem die Bauchwassersucht ganz besonders angehört. Bei dem Rückschreiten der Ernährung fehlt es an der nöthigen Reaktion, und daher die leichte Möglichkeit einer solchen Wiederkehr. Endlich ist auch für die prognostische Beziehung der Recidive die, zur Heilung der Krankheit angewandte Heilmethode nicht ohne Einfluss. Es ist nämlich gar nicht gleichgültig, ob die Ausscheidung des Wassers bei der Bauchwassersucht durch die Se- und Exkretionsthätigkeit erfolgt, oder ob hier der Bauchstich vermittelnd eingetreten ist. Bei der Verschiedenheit der ärztlichen Ansichten in diesem Punkte, hält Wendt es um so mehr für Pflicht zu erklären, dass er in früheren Jahren sehr häufig die Bauchwassersucht vermittelst der Paracentese zu heilen versuchte, und dann die mehrmalige Wiederkehr der Krankheit bekämpfte, und endlich den traurigen Ausgang erleben musste, wo er jetzt an das Abzapfen des Wassers gar nicht dachte und den Kranken entschieden und sicher heilte. Es ist hier nur von der freien Bauchwassersucht die Rede, denn bei dem, an sich nicht leicht gründlich heilbaren Hydrops saccatus gewinnt die Palliativmethode, vermittelst des Troikarts, eine ganz andere therapeutische Bedeutung. So viel versichert Wendt, dass er sich nur sehr weniger Fälle erinnere, wo nach dem angewandten Bauchstich die Heilung der Bauchwassersucht gründlich gewesen wäre, und als eine der grössten Seltenheiten erwähnt Wendt einen Fall, wo nach dreimaliger Paracentese noch eine vollkommene Heilung erfolgte, wobei jedoch erwähnt werden muss, dass bei diesem Kranken nach der dritten Paracentese sich ein regelmässiger Hämorrhoidalfluss einstellte, und wohl den günstigen Ausgang herbeigeführt haben mochte. Der Kranke war früher Arthriticus gewesen, und starb einige Jahre später am Hydrothorax. Für den Ausgang der Bauchwassersucht und die sich daran knüpfende Möglichkeit der Wiederkehr ist es ebenfalls nicht gleichgültig, auf welchem Wege die Ausscheidungen des Wassers erfolgt sind. Sind die Flüssigkeiten grösstentheils durch den Stuhl abgegangen, so sind die Recidive am leichtesten, weniger schon, wenn die Diurese dabei sehr thätig ist; am sichersten und gründlichsten wird die Heilung erreicht, wenn die ergiebigsten Ausscheidungen durch die Haut geschehen. Diese Rücksicht verdient unsere grösste Aufmerksamkeit, und ein von der Wassersucht genesener Kranker kann niemals als vollkommen hergestellt angesehen werden, wenn seine Haut trocken, spröde und pergamentartig bleibt. Dieser Umstand ist so wichtig, dass darauf die Vorhersagung, mit grosser Zuversicht basirt werden kann. Der Zustand der Verdauung und aller davon abhängenden Funktionen muss besonders erwogen und in Anschlag gebracht werden, wenn ein Urtheil über die Möglichkeit eines Recidiv's der Bauchwassersucht gefällt werden soll. So lange die Digestion darnieder liegt, und die Regelmässigkeit der Unterleibsfunktionen nicht

den, und nun, als äusserlich wahrnehmbare Produkte dieser Veränderungen, reiche Ausleerungen durch Menstruation, Hämorrhoiden, wieder hervortretende arthritische Affektionen, oder andere früher unterdrückt gewesene Hautausschläge erscheinen liessen *).

Therapie. Aus den vorhergehenden Abschnitten ergiebt sich klar genug, wie wenig unsere therapeutischen Hilfsmittel zur Heilung des Ascites ausreichen müssen, wenn auch weniger wegen der geringen Macht der Arzneimittel, als wegen der ungeheuren Grösse der Krankheit, welche in der Regel jedes Heilmittel ausschliesst. Am Deutlichsten ergiebt sich auch hier die Ohnmacht der ärztlichen Versuche aus der fast unabsehbaren Reihe von einzelnen Heilmitteln und Kurmethoden, die zur Erreichung des obigen Zweckes anempfohlen werden. Specifische Mittel sind aber hier von sehr geringem Nutzen, wo man seinen Heilplan durchaus nicht nach dem blossen Namen Ascites und dem Hauptsymptome desselben, der Wasseransammlung, sondern nach der rationellen Bestimmung der ursächlichen Verhältnisse, unter denen sie zu Stande gekommen waren, einrichten muss. Dies ist die kausale Heilmethode, welche von der (etwa noch zu versuchenden) radikalen unzertrennlich ist.

In den bei weitem zahlreicheren Fällen, wo man z. B. der allmähligen dunkelen Entwickelung des Ascites wegen die ursächlichen Momente nicht ermitteln, oder derselben als bedeutender Desorganisationen im Unterleibe, der Hektik u. s. w. nicht Herr werden kann, sieht man sich indess gezwungen, durch eine lediglich auf Beseitigung der Wasseransammlung gerichtete Behandlungsweise dem Kranken palliative Hülfe zu bringen. Dies ist die symptomatische Behandlung, welche der radikalen so lange nachstehen muss, als zu deren Ausführung nur noch die geringste Aussicht vorhanden ist.

Dürfen wir uns aber wohl einer radikalen Heilmethode rühmen, da die konstitutionelle Bauchwassersucht, die Hektik mit dem Phäno-

---

zu erzielen ist, bleibt die Furcht vor dem Recidiv. Nur derjenige Rekonvalescent, welcher nach geheilter Bauchwassersucht eine weiche, perspirable Haut und eine regelmässige Verdauung wiedergewinnt, ist als ein gründlich Genesener zu preisen.

*) Von böser Vorbedeutung ist nach Seymour das plötzliche Verschwinden des Ascites nach einer Affektion der Leber. Dem Verschwinden der Flüssigkeit geht ein häufiges und kaum zu stillendes Erbrechen voran, oder wenn das Wasser abgezapft worden und sich nicht wieder ansammelt, so stellen sich heftige Schmerzen in den Gedärmen, von Diarrhöe begleitet, ein. In solchen Fällen zeigte sich nach dem Tode ein bläuliches, bleifarbenes Aussehen der Gedärme und des Netzes und eine Verdickung des Peritonäums. Oft folgte Schmerz und Durchfall unmittelbar auf das Verschwinden der Flüssigkeit und dauerte mehrere Wochen.

men des Hydr. asc. diff., als eine wahre Kolliquation erscheint, d. h. eine Auflösung des Starren, Festen, eine Verwandlung desselben in Flüssigkeit; da die Hektik, die Konsumption die Quelle des Uebels, die hydropische Form nur die Wirkung desselben sein mag? — Da, wo dies ätiologische Verhältniss wirklich Statt findet, ist deshalb Unheilbarkeit begründet, weil wir jene Quelle nicht zu stopfen vermögen. —

Das Richten der Heilmittel gegen den Hydrops ist in diesen häufigen Fällen nur symptomatisch, palliativ! Diese symptomatische Behandlung nimmt die verschiedenen einzelnen Exkretionsorgane des Körpers in Anspruch, durch Purgir-, urintreibende-, Brechen-, Schweiss-, Speichelfluss erregende und auflösende Mittel.

Wenn Horn nun hier an die von vielen Aerzten angenommenen Regeln zu einer kausalen und radikalen Heilmethode des schon ausgebildeten Ascites diff. erinnert, so muss er zum Voraus, und ein- für allemal bemerken, dass jedes Verfahren in der deutlich entwickelten freien Bauchwassersucht der oben genannten Art durchaus nutzlos und ohne Erfolg sein muss. Während viele Schriftsteller noch ihr ganzes Vertrauen auf die Erfüllung der kausalen Indikationen setzen, so können wir vielen, hier empfohlenen therapeutischen Hilfsmitteln im Allgemeinen nur insofern Werth zugestehen, als sie zum Behuf einer cura prophylactica früh genug in Gebrauch gezogen werden. Allein wie selten ist die bevorstehende Ausbildung der freien Bauchwassersucht vorher zu sehen; wie selten wird der Arzt daher sich bestimmt zu einem prophylaktischen Heilverfahren aufgefordert fühlen!

Entwickelt sich, was gewiss selten der Fall ist, der Ascites diff. in Folge einer quantitativ und qualitativ nahrungs- und reizlosen Diät, bei sehr herabgesetzter Digestions- und Assimilationskraft, so muss der Kranke mit Vorsicht, neben trockener, kräftiger Fleischdiät, gewürzten Speisen, starkem Bitterbier, gutem rothen Wein noch die aromatisch-bittern Kräuter, wie Trifol. fibr., Cort. Aurant., Rad. Calam. aromat., Colombo u. s. w. benutzen, um der geschwächten Faser den verlorenen Ton wieder zu geben.

Häufiger werden starke Wein- und Branntweintrinker durch eine an Verwüstung grenzende Ueberreizung der Nervenempfänglichkeit, neben gänzlichem Darniederliegen der Reproduktion, bauchwassersüchtig. Mit weniger Hoffnung wird die Kunst die stärkende Methode mit flüchtigen Reizmitteln verbunden, in Anspruch nehmen; dieser Ascites diffusus widerstrebt nicht selten allen Heilmitteln. Waren kritische Ausleerungen nicht zu Stande gekommen, woran besonders die excessive Heftigkeit mancher Unterleibsentzündungen, z. B. im Wochenbette, ferner eine grosse Ausdehnung und heftige Entwickelung zusammenfliessender Pocken, des Scharlachs und der Masern u. s. w. Schuld sein kann, hatte sich der Kranke einer plötzlichen Erkältung

ausgesetzt, waren arthritische Affektionen zurückgetrieben, so müssen wir suchen das Hautorgan in eine vermehrte Exkretionsthätigkeit zu versetzen, um dadurch vielleicht eine heilsame Ableitung von der afficirten Bauchhaut zu bewirken. Ersteres erreichen wir zuweilen noch durch aromatische, kalische Bäder, Dampfbäder, scharfe aromatische Einreibungen; durch rothmachende und blasenziehende Mittel *); innerlich durch Merkurial- und Antimonialmittel, entweder für sich, oder in Verbindung mit dem Kampher, Guajakharz, dem Schwefel, oft in bedeutender Dosis gereicht, und von schweisstreibenden Getränken reichlich unterstützt. Allein der Hauptzweck, Hemmung der kranken Sekretion in der Höhle des Bauchfells, wird auf eine, für die Behandlung erspriessliche Weise schwerlich dadurch erreicht. Nach diesen Grundsätzen müssen die Heilversuche bei der Behandlung zurückgetriebener chronischer Hautausschläge, der Flechten u. s. w., unterdrückter Fussschweisse, freiwillig oder gewaltsam verheilter alter Fussgeschwüre, geleitet werden. Haben durch ungünstige Aussenverhältnisse, oder durch Nachlässigkeit von Seiten des Arztes, oder des Kranken begünstigt, schwere Wechselfieber, namentlich Quartanfieber eine solche Atonie im ganzen Organismus, besonders aber in den Organen des Unterleibes erzeugt, dass neben Anschwellungen der Leber und Milz, auch Wasser in der Höhle des Bauchfells sich sammelte, so soll man — behaupten Viele — von der China mit Salmiak, den eisenhaltigen Salmiakblumen, und bittern aromatischen Mitteln, noch Rettung erwarten. Vielleicht beseitigt man dadurch die Wechselfieber-Paroxysmen, allein die Physkonie und der Ascites diff. weichen dadurch in der Regel nicht **).

---

*) Osborne (The Nature and Treatment of dropsical diseases) schreibt äusseren Applikationen eine grosse Wichtigkeit in diesem Leiden zu, und hält die Behauptung Hunter's, dass eine entzündete Oberfläche zur Absorption nicht gut geeignet sei, für unrichtig. Und in der That scheint gerade das Gegentheil Statt zu finden. Wenn Merkurialsalbe auf eine erysipelatöse Hautstelle eingerieben wird, so erfolgt der Speichelfluss sehr rasch. Um daher die allgemeine Wirkung der Merkurial- und Jodeinreibungen zu befördern, empfiehlt O. Kanthariden oder Kampher hinzuzusetzen, oder vor der Einreibung ein Senfpflaster aufzulegen. Sobald der Merkur eine schmerzhafte Empfindung im Munde erregt, muss er ausgesetzt werden, da eine heftige Salivation gewöhnlich die Sekretion der Nieren hemmt, indessen kann man kleine Gaben der blauen Pillen einige Zeit lang fortgeben und fleissig Gegenreize auf die Haut appliciren oder auch Fomentationen anwenden, durch welche letzteren oft Laien ohne Beihülfe anderer Mittel eine glückliche Heilung vollbracht haben.

**) Während des Kältestadiums des intermittirenden Fiebers wird das Blut von der Oberfläche des Körpers in die innern Organe zurückgedrängt, und das Stadium der Hitze stellt sich ein. Auf eine häufige Wiederholung

Zur Beseitigung der übrigen, mit der Bauchwassersucht gleichzeitig vorkommenden organischen Missbildungen im Verdauungs- und Zeugungsapparat empfiehlt man zwar ebenfalls die auflösende Methode in ihrem ganzen Umfang; allein meistens ohne entscheidenden Erfolg. Der Verfasser vermeidet deshalb die ermüdende Aufzählung aller dahin gehörenden Mittel.

---

solcher Paroxysmen folgt eine Anschwellung und Vergrösserung der Leber und Milz, und später Bauchwassersucht, oder an deren Stelle tödtliches Nasenbluten oder Blutbrechen. Seit Sydenham bestand man auf Darreichung von Purgirmitteln nach intermittirenden Fiebern, und verhinderte so durch Entleerung der überfüllten Gefässe die Vermehrung des Volumens der genannten Organe. Wo diese Mittel nicht angewendet worden, oder wo die Lokalität des Wohnortes den Kranken beständig den veranlassenden Ursachen des Leidens aussetzt, wie in der Maremma und den pontinischen Sümpfen Italiens, da deutet das sehr heruntergekommene Aussehen, der angeschwollene, aufgetriebene Leib und der Mangel der Ernährung auf das Vorhandensein dieses Leidens. Glücklicherweise wird aber gewöhnlich die Effusion und deren Ursache entfernt, ausgenommen bei miasmatischen Einflüssen; Merkurialfriktionen haben oft eine ausserordentliche Wirkung in diesem Leiden; sie beseitigen die Anschwellungen, vermöge ihrer diuretischen Kraft, die abgesonderte Flüssigkeit. Hiermit verbinde man salinische Abführmittel, und es ist bemerkenswerth, dass sich oft in der Nachbarschaft sumpfiger Gegenden purgirende Eigenschaften besitzende Wasser befinden. So werden die Wasser von S. Filippo und die von Monte Catini bei Pisa gebraucht, und sie liefern das Heilmittel für die in dortiger an Sümpfen reichen Gegend herrschenden Fieber. — Die Douche ward in Frankreich und Italien häufig und mit Glück zur Beseitigung der genannten Anschwellungen gebraucht. Neuerdings hat man das Kali hydriodatum zu diesem Zwecke angewandt. Zwei bis drei Gran dieses Salzes in 2—3 Unzen Wasser aufgelöst, zwei Mal täglich, werden die Kräfte und den Appetit des Kranken wiederherstellen und die wassersüchtige Ergiessung unter vermehrter Absonderung eines klaren Urins allmählig entfernen. Ist das vergrösserte Organ schmerzhaft bei der Berührung, so ist es gerathen, wiederholentlich Blutegel zu setzen, ehe man zu der Anwendung der Merkurialfriktion und des Kali hydriodatum schreitet. Wo man Mineralwasser nicht haben kann, sind die weinsteinsauren Salze die besten Salina. — P. Frank findet die China in der durch Wechselfieber herbeigeführten Wassersucht ganz an ihrem Platze, sagt aber dennoch: „Wenn ich bemerke, dass die China in dem nach einer Intermittens gebildeten hydropischen Leiden entweder die beabsichtigte Wirkung versagt, oder vom Kranken nicht ertragen werde, so gebe ich sie zuerst in Verbindung mit gelinderen, und hierauf mit stärkeren Diureticis, mit Tart. depur., Succ. Juniperi insp., Oxymel scilliticum, in Latwergenform, und bin auch in den meisten Fällen des glücklichen Erfolges gesichert. Dieser krankhaft gesteigerten Reizbarkeit ist es auch hauptsächlich zuzuschreiben, dass die bittern Mittel, wie Centaureum minus, Trifolium fibrinum, Absynthium, Quassia, Ononis spinosa oder Wachholderbeeren selbst die China an Wirksamkeit übertreffen."

Wenn wir also in der Regel nicht auf eine radikale und dauerhafte Beseitigung der freien Bauchwassersucht, d. h. der Hektik und Konsumption (als deren Wirkung jene nur erscheint), rechnen dürfen, so bleibt uns nichts als die palliative, symptomatische Behandlung der Leiden des Kranken übrig.

Die erste und wichtigste Berücksichtigung bei allen hier einzuschlagenden Verfahrungsarten verdient das gesunkene Leben der Digestionsorgane. Man suche deshalb die Unterleibsorgane durch eine mässige, aber kräftige Fleischdiät, mit gutem Wein, durch bittere, aromatische Arzneien in ihren Funktionen zu unterstützen, um theils die Möglichkeit der Fortdauer des Lebens zu setzen, theils das Eingehen der übrigen Arzneimittel in den Organismus zu befördern. Bei den grossen Beschwerden des Kranken, welche das am meisten in die Augen fallende Symptom, die hydropische Anschwellung, allein zu verursachen scheint, ist es auf den ersten Blick höchst einladend, zur Ausleerung der ergossenen Flüssigkeiten zu schreiten, zu welchem Zwecke man sich, durch ähnliche Naturprocesse ermuntert, der purgirenden, urintreibenden, Brechen, Schweiss, Speichelfluss erregenden und auflösenden Mittel, so wie der Paracentese bedient hat. Bei der ausserordentlichen Anzahl exhalirender Gefässe der Gedärme, welche, durch Purganzen in Anspruch genommen, antagonistisch auf die Absonderung im Bauchfelle wirken, gewähren diese Mittel oft eine rasche und grosse Erleichterung. Sie ist aber meistens nur sehr palliativ, fehlt oft ganz; oft ist sie nur scheinbar, oft werden die Kranken hinterher kränker, schwächer, fieberhafter, verlieren auch noch den kleinen Rest der schon so sehr geminderten Esslust. Ganz unpassend ist ein dreister Gebrauch an Purganzen aber, sobald fieberhafte, kolikartige Zufälle sich einstellen, und der Ascites auf langwierige, erschöpfende Ausleerungen, besonders des Darmkanals, erfolgt war. Wird durch die Gegenwart dieser Umstände der Gebrauch der Purganzen kontraindicirt, so empfiehlt man die diuretischen Mittel. Allein auch diese bleiben gemeiniglich ohne helfenden Erfolg. Denn: a) Viele Kranke uriniren nicht mehr, als vor ihrer Anwendung; der Urin ist und bleibt dick und sparsam. b) Viele bekommen einen starken Reiz und starkes Drängen zum Harnen; aber dabei bleibt es auch, die hydropische Geschwulst behauptet ihre alte Grösse. c) Einige uriniren mehr; allein die Behandlung wird nicht dadurch gefördert. Sie fühlen sich noch unbehaglicher, matter, appetitloser; Analeptica, Diffusibilia, kohlensaure Wässer mit Wein bekommen ihnen besser. d) Wenige uriniren stärker und bleibender, mit, obwohl nur sehr temporärem Vortheil. Die Geschwulst wird weicher, freier, die Bauchbedeckungen werden schlaffer, das Athmen leichter. Aber bald hört der Vortheil wieder auf. Die Geschwulst steigt, das Uriniren stockt wieder, und aller fernere Gebrauch von Diureticis bleibt unnütz.

e) Höchst Wenige werden ganz oder nur auf Jahre geheilt, und verdanken dies den harntreibenden Mitteln. Oft hindert die Reizlosigkeit der Eingeweide des Unterleibes die Aufnahme aller dieser Mittel, oder häufige, schmerzhafte Koliken zwingen zur Unterbrechung der begonnenen Anwendungen derselben. Dort räth man die Behandlung mit einem Brechmittel und auflösenden Mitteln zu beginnen, hier sucht man die störenden Zufälle durch Opium, Dowersches Pulver u. s. w. zu beseitigen.

Da man aber gemeiniglich auf keinem dieser Wege das erwünschte Ziel erreichte, so rieth man sogar die verschiedenen ausleerenden Mittel zu kombiniren, weil man nicht wisse, auf welches Ausleerungsorgan die Natur vorzugsweise hinwirken wolle. Allein die Naturkraft kann hier nichts mehr leisten. Ueberall zeigen sich Erscheinungen von Lähmung und Erschöpfung; damit sie aber tödtlich werden, bedarf es aber noch oft einer Reihe von Monaten. Schlagen nun die oben genannten unterstützenden Maassregeln fehl, bleiben die Ausleerungen sparsam und unzulänglich, so soll die Paracentese durch rasche Entleerung, uns vor der neuen Ansammlung des Wassers, einen freien Zeitraum verschaffen, in welchem wir derselben zuvorkommen, oder sie doch einzuschränken versuchen dürften.

Zu den übrigen ausleerenden Methoden findet sich kaum je eine Anzeige. Brechmittel sind unnütz, oder erregen höchstens für eine kurze Frist, durch Erschütterung, eine geringe Erleichterung. Die Wenigsten nehmen sie gern, und Manche brechen schon von selbst häufig und ohne Nutzen. Diaphoretika zeigen sich fast niemals nützlich, da ihre Wirkung der Eigenthümlichkeit der Krankheit sehr hinderlich ist. Noch zweifelhafter würde die Erregung eines Speichelflusses in seinen Folgen und in Bezug auf den Ascites sein. Horn berührt deshalb alle diese Methoden weiter nicht, und erwähnt hier nur im Vorbeigehen des Zittmann'schen Dekokts, dessen Wirkung auf die Haut einige Aerzte, so wie auch Horn, im Ascites diff. heilsam gefunden haben; nur mit vorübergehendem Erfolge und kurzer Erleichterung. Die auflösenden Mitlel, rein als solche, würden, wenn es möglich wäre, noch am meisten direkt auf die Heilung des Ascites wirken, und gehen deshalb häufig noch versuchsweise den übrigen Mitteln voran. Gewiss ist es, dass selbst bei dieser symptomatischen Behandlung, ein gradatives Aufsteigen zu den stärkeren und stärksten Mitteln gemeiniglich nicht das leistet, was ein scheinbar schwächeres, aber qualitativ sehr verschiedenes Mittel augenscheinlich rasch zu Wege bringt.

Glaubt der Arzt in dem gerade vorliegenden speciellen Falle, bei Anwendung darmausleerender Mittel, noch auf einigen Erfolg rechnen zu dürfen, so muss man in der Regel nur einige Tage Pause

zwischen den einzelnen stärkern Abführungen eintreten lassen, weil sich in der Zwischenzeit leicht ebenso viel, oder selbst mehr Wasser wieder anhäuft, als eben ausgeleert worden war. Zu diesem Endzwecke benutzten wir in der grossen Reihe Laxiren erregender Heilmittel, als mildere den Tart. dep., boraxatus, natronatus; als stärkere die Folia Sennae, Extr. Rhei comp., Calomel, Gum. Guttae, Koloquinten u. s. w., theils allein, theils in mannigfaltigen Verbindungen untereinander. Besonders gerühmt hat man als solche zusammengesetzte Arzneikörper die Janin'schen Pillen, aus Extr. Hellebori et Myrrhae āā, mit einem bittern Extrakte, und die sehr gebräuchliche Pillenmischung aus gleichen Theilen Scilla, Gum. Guttae, Sulph. aurat. antim. und Extr. Pimpinellae.

Giebt man indess, nach oben angeführten Beweggründen, den diuretischen Mitteln den Vorzug (mit denen man überhaupt, ihrer weniger schwächenden Wirkung wegen, oft gern den Anfang der Behandlung macht) so bedürfen sie als wesentliche Unterstützung den reichlichen Genuss wässeriger, gelinde reizender Getränke, in Form der Theeaufgüsse, wodurch ihre Wirkung ganz besonders auf die Nieren hingerichtet wird. Dahin gehören denn die Fol. Uvae ursi, Hb. Jaceae, Stip. Dulcamarae, Sem. Foeniculi, Anisi, Carvi, die Rad. Ononid. spin., Fichtensprossen u. s. w., ferner natürliche und künstliche kohlensaure Mineralwasser, die man im Zimmer, selbst während der kältern Jahreszeit benutzen kann, als Emser Kränchen und Kesselbrunnen, Fachinger, Geilnauer, Selterser Wasser.

Besonders geschätzt werden hier: die Scilla, der Juniperus, die Sabina, der Terpenthin, der Liq. Hydrargyri nitrici, mit sehr vorsichtiger Hand, das Colchicum autumnale, der Humulus lupulus und kleine Gaben der obengenannten Salze.

Selten gebraucht Horn die Kanthariden, und mit demselben geringen Vertrauen die hier in Berlin verkäufliche Digitalis purp., die der Verfasser seit vielen Jahren im Hydrops ascites, ohne merkliche Einwirkung auf die verminderte Thätigkeit der Harnwerkzeuge, in Pulver, Tinktur, Aufguss und Extrakt, in sehr kleinen, etwas grösseren und grossen Gaben, mehrere Wochen nach einander, innerlich und äusserlich, und fast immer ohne allen Nutzen angewandt hat. Diätetisch empfehlen sich: Meerrettig, Petersilie, Spargel, Sellerie, Knoblauch, stark gehopfte Biere u. s. w. Manche Aerzte haben es zweckmässig gefunden, zwischen die diuretischen mitunter abführende Mittel zu schieben. Um den meistens quälenden Durst zu löschen, mag der Kranke so viel trinken als er wünscht und verträgt, Wasser mit Wein, Molken, Tart. depur. mit Wasser abgekocht, Weinsteinmolken, gut ausgegohrnes Weissbier, ein leichtes Hopfenbier.

Aeusserliche, die Diuresis befördernde Mittel, die hier mit Recht empfohlen werden, sind Einreibungen von Terpenthinöl, Liq. Ammon. caust., Spir. Angelic. comp., Mixt. oleoso-balsam., Tinct. Cantharidum, Capsici annui, Scillae, die man passend mit einander verbindet, Auflegen von Scheiben frischer Meerzwiebeln auf die Nierengegend (scharfe Bäder von Senf, Seife, Kalmus und Kali).

Um sich bestimmte Rechenschaft von dem Erfolge dieser Mittel zu geben, misst man, wo möglich, die Quantität des genossenen Getränkes und den abgehenden Urin, wo sich im günstigen Falle für letzteren ein mehr oder weniger bedeutender Ueberschuss ergeben wird.

Die resolvirende Methode schliesst sich genau an beide obengenannten Klassen von Arzneikörpern an, indem alle auflösenden Mittel unter den Absonderungsorganen ganz besonders bethätigend auf Nieren und Darmkanal wirken. Besonders zählt man dahin, in kleinen gebrochenen Gaben gereicht, Kalomel, Mineral-Turpeth. Sulph. aurat. antim., Sulph. stib. rub. Tart. stib., die Seifen in ihren einfachen und komponirten Formen, als Sapo stib., die fixen kohlensauren Alkalien, das Kali carbon., mit Gum.Guttae, mit Acetum Scill., Colchici gesättigt, kleine Gaben von Borax, Tart. tartar., natronatus u. s. w. Zwischendurch oder nach ihrer beendigten Anwendung, zieht man dann, zuweilen mit temporär gutem Erfolge, volle Dosen wirklich ausleerender Mittel in Gebrauch*).

---

*) Die Bauchwassersucht kommt zwar nicht oft, aber unleugbar in einzelnen Fällen als Krankheitsform mit entzündlicher Diathesis vor, und da ist das antiphlogistische Verfahren festzuhalten und die Rücksichten auf die Einwirkung des Darmkanals, der Nieren und der Haut sorgfältig zu befolgen. Hierher gehören die Fälle, wo der Gebrauch des Tartari depur. und des Salpeters so bedeutende Urin treibende Wirkungen äussert. Hierher gehören auch die von Riverius und andern Aerzten angeführten Fälle, wo der Kranke durch versüsstes Quecksilber von der Bauchwassersucht geheilt wurde. Dieses gilt auch von den Ascitesformen, wo der Gebrauch des Tamarindenmarks gut gethan hat; fliesst der Urin gut, so kann eine Mischung aus Succ. Sambuci insp. mit Spir. Mindereri sehr nützlich werden. Die Brechmittel gehören ganz besonders hierher; die Beobachtung ist gar nicht selten, dass die Bauchwassersucht durch ein freiwilliges Erbrechen geheilt worden ist, und diese Wahrnehmungen mögen die Aerzte auf diese Ansicht geleitet haben; Boerhaave und Monro haben die Anwendung der Brechmittel in dieser Krankheit sehr gerühmt; Cullen zieht sie den abführenden Mitteln vor, und Sömmering will davon sehr schnelle und wunderähnliche Wirkungen gesehen haben. Duverney erzählt von einer Nonne, welche durch Brechmittel von Bauchwassersucht gründlich geheilt wurde, nachdem bereits mehrere Mal die Paracentese fruchtlos angestellt worden war. Allen diesen Beobachtungen reihen sich auch die zahlreichen Fälle, welche er zu sehen Ge-

Wohl mag sich aber der Arzt hüten, sich durch die grosse Reihe der hier empfohlenen therapeutischen Hülfsmittel verleiten zu lassen,

---

legenheit hatte, an, und daher ist er zur Ueberzeugung gelangt, dass bei einer mit Erethismus gepaarten Brustwassersucht, überhaupt bei jeder neuen Ascitesform, der Brechweinstein das wirksamste und zuverlässigste Mittel ist. Man hat zwar auch die Ipekakuanha zu diesem Zwecke empfohlen, doch ist diese in einem ganz anderen Stadio und unter anderen Verhältnissen anzuwenden. Sollte bei diesem Verfahren das Wasser nicht bald entleert werden, so scheint diese Species von Ascites zur Paracentese vor vielen andern geeignet. Hier wird die Paracentese nicht blos zur Befreiung der Baucheingeweide von dem lästigen Drucke beitragen, sondern auch die Wirkung der Urin treibenden Mittel befördern. Als äussere Mittel eignen sich in solchen Fällen die Einreibungen von warmem Oel, alle reizenden Linimente müssen aber vermieden werden.

Bei der radikalen Behandlung der Bauchwassersucht müssen die veranlassenden Ursachen der Krankheit und die mit diesen verbundenen Komplikationen berücksichtigt werden; doch verdient die Wasseransammlung im Unterleibe das erste Augenmerk, und hier entscheiden die Kräfte des Kranken. Die progressive Anwendung der drastischen, der diuretischen und der diaphoretischen Mittel wird bei zu starker Ansammlung des Wassers zum Grunde gelegt, dabei aber wird die nothwendige Rücksicht auf die Kausalverhältnisse und auf die Komplikation genommen. Es giebt Fälle von Bauchwassersucht, welche von Hause aus mit Durchfällen verbunden sind. Auf diese macht Cullen mit Recht aufmerksam, und weiset darauf hin, dass hier von Drasticis nicht die Rede sein dürfe, sondern dass man hier den Diureticis vertrauen müsse.

Ein eben so zuverlässiges, als durch lange Erfahrung bewährtes Mittel bei der Bauchwassersucht, welches an die Stelle der bekannten antihydropischen Latwergen von Willis, Sylvius und Störck tritt, ist folgende Mischung, welche W. auf den Grund einer sehr glücklichen Erfahrung empfehlen kann:

℞ Roob Ebuli, insp. Conserv. Nasturtii aquat. sing. ℥ij. Pulv. radicis Jalappae, Kali sulphurici singul. ℥β. Oxymellis scillitici q. s. ut f. Electuarium. d. ad vasculum fictile album. Sign. Alle 3 Stunden zwei Theelöffel voll zu nehmen. Ein vorzüglich wirksames Mittel ist eine Verbindung des Gutti mit Alkalien: ℞ Gutti ʒj. solve in Liq. Kali carbonici ℥ij. D. S. Täglich vier Mal einen vollen Theelöffel mit Wasser zu nehmen. Die früher so berühmten Pillen von de Man gehören ebenfalls hierher: ℞ Pulv. Scillae ʒβ. Scammonii, Resinae Jalappe singul ℈ij. Extr. Rhei compos. (seu catholici) ℈iv. Spir. Vini q. s. ut. f. l. a. Pil. No. 40. Consp. pulv. Cinnam. D. Sign. Jede vierte Stunde eine Pille zu nehmen. Das bei der Anasarka schon empfohlene Infusum Colocynthidis gehört auch hier zu den besten Mitteln, auch die Bryonia wird zu diesem Behufe mit Vortheil gegeben. ℞ Rad. Bryoniae ʒvj. Inf. ad colat. ℥vj. et adde Spir. nitrico-aeth. ʒj. Sacchari albi ʒiij. M. D. S. Dreistündlich einen Esslöffel. Der Gebrauch des Asarums thut bei vielen Fällen der freien atonischen Bauchwassersucht als Diuretikum gute Dienste. Gestatten es die Kräfte des Kranken, so verbindet W. damit eine kleine

den Bauchwassersüchtigen mit vielen Arzneien zu bestürmen. Sehr oft sind diese Kranken von der Art, dass sie, ohne alle differente

---

Gabe von Coloquintenmark und als Corrigens eine ätherhaltige Flüssigkeit. ℞ Rad. Asari ʒiij. Pulpae Colocynthidis ʒß. Inf. in s. q. Aq. ferv. per ½ hor., Colat. ℥vj. refrig. adde Spir. nitrico-aeth. ℈ij, Sacchari albi ʒiij. M. D. S. Alle zwei Stunden einen Esslöffel zu nehmen. Der Gebrauch der Scilla, nach der oben angeführten Vorschrift, Abends in steigenden Gaben, des Vinum Colchici zu 15 Tropfen alle 3 Stunden und in allmählig erhöhter Gabe; dann das salzsaure Gold, welches W. hier mit der Scilla und mit Extr. Hellebori nigri verordnete:e ℞ Auri muriatic. natron. gr. vj. Scillae, Extr. Hellebori singul. ʒß. Extr. Pimpinellae ʒß. M. f. l. a. pil. Nro. LX. consp. pulv. Lycop. d, ad. vitrum. S. Früh und Abends 1 Pille zu nehmen, und nach Vorschrift damit zu steigen. Alle zwei Tage wird eine Pille mehr genommen, bis 5 Pillen früh und 5 Pillen Abends an die Reihe kommen, bei kräftig eingetretener Diurese wird die Zahl der Pillen allmählig vermindert. Hier können auch die Pillen mit dem Kali hydriodicum verordnet werden: ℞ Kali hydriodici ʒj. Extr. Rhei compos. Saponis medicati singul. ʒß. Pulv. rad. Calami arom. ʒij. M. f. l. a. pil. gr. ij. consp. pulv. Lycop. d. ad scatulam. S. Täglich 3 Mal 5 Pillen zu nehmen. Zum Getränk werden folgende Species verordnet, und der von einer Portion bereitete Absud im Laufe des Tages als gewöhnliches Getränk verbraucht: ℞ Rad. Ononidis spinosae, Stip. Equiseti arvens., Hb. Staticis armer. singul. ℥ij, Baccarum Juniperi, Rad. Levistici singul. ℥j, m. f. Species, divide in doses aequales Nro. viij. D. S. Zum Absude. Das von Monro zuerst empfohlene und von Sachtleben ausführlich mitgetheilte antihydropische Getränk, wird aus den Blättern und Stengeln der Artischocken, zerstossenen Wachholderbeeren, geriebenem Meerrettig, grünen Fichtensprossen und etwas gestossenem weissen Senf durch Abkochung bereitet und mit etwas Zucker versüsst. Der Kranke kann es kühl im Laufe des Tages oder auch früh und Abends warm geniessen. Das Mittel ist bei atonischer Wassersucht des Versuches werth. Aeusserlich wird eine Salbe aus zwei Theilen Ungt. flavum und einem Theile Terpenthin oder Copaivabalsam, theils am Unterleibe, theils in die Nierengegend eingerieben. Hierher passt auch die Veratrinsalbe, welche in die Nierengegend eingerieben werden muss. Sind die Kräfte gesunken, und der torpide Zustand überwiegend, so können Tonika und Excitantia damit verbunden werden. Hier eignen sich die von Berends empfohlenen Pillen: ℞ Saponis medicati, Terebinthinae venetae, Extr. Absynthii singul. ʒjß. Pulv. Chinae reg. ʒijß. m. f. l. a. pil. gr. iij. consp. pulv. Cinnam. d. ad vitrum. S. Täglich 4 Mal 6 Pillen zu nehmen. Hier kann auch die Cainca mit einer ätherhaltigen Flüssigkeit gegeben werden. ℞ Rad. Caincae ʒiij. coq. in suff. Aq. q. per ½ hor., colat. ℥vj. refrig. adde: Spir. muriat.-aeth., Elaeos. Juniperi singul. ʒij. M. D. S. Alle awei Stunden einen vollen Esslöffel zu nehmen. Bei allen Formen der Wassersucht, besonders aber bei der Bauchwassersucht, ist das Gesunkensein der Verdauung eine böse Komplikation, welche oft ärztliche Rücksichten nöthig macht. Stomachica aromatica thun hier keine besondere Dienste, bittere Mittel werden nicht gut vertragen, geistige Mischungen regen mehr auf, als es wünschenswerth ist; der Zustand

Arzneien, bei blosser Diät, angemessenem Getränke und solchen leichten Mitteln, welche die Stuhlverhaltung verhüten, sich am besten be-

---

wird oft hoffnungslos. Die Pulveres aërophori, etwas Selterbrunnen, ein Glas Wein, besonders Champagner, haben hier oft unerwartete Hülfe gebracht; so Etwas muss versucht werden.

Es giebt Fälle, wo der Kranke, durch eine Art Instinkt geleitet, etwas Besonderes zum Genusse wünscht, wodurch eine wohlthätige Umstimmung erreicht, und die Thätigkeit der Verdauung von Neuem erhoben wird. Sardellen, Heringssalat, einige Austern, Kaviar, sckarfer Käse, Früchte aller Art, Eis u. dergl., theils pikante, theils erfrischende Sachen verlangt ein solcher Kranker mit mehr oder weniger Lust; W. pflegt hier niemals mit ihm zu rechten, betrachtet es für einen Ruf der eigenen Naturthätigkeit und gewährt es, weil er oft gute Erfolge davon gesehen hat. Es versteht sich übrigens von selbst, dass auch hier ein Modus in rebus ist, und dass dergleichen Connivenz vom Arzte nicht übertrieben, vom Kranken nicht gemissbraucht werden darf. Hier kommt es vor, dass oft ein freiwilliges Erbrechen, ein leichter Durchfall eintritt, und dieser lästigen Dyspepsie zur freudigsten Ueberraschung des Kranken und der Umstehenden ein Ende macht. W. sind mehrere Fälle vorgekommen, wo eine solche Selbsthülfe der Natur überraschende Erfolge herbeiführte.

Wenn der Bauchwassersucht Anomalieen der edleren Eingeweide zum Grunde liegen, wie es in so sehr vielen Fällen vorkömmt, so thut man gut, diesen Zustand der kranken Eingeweide sogleich zu berücksichtigen; man kann hier auflösende und desobstruirende Mittel geben und deren Gebrauch recht lange fortsetzen lassen. Folgende Pillenmasse empfiehlt W. aus Erfahrung: ℞ Gummi ammoniaci, Saponis medicati, Extr. Chelidonii singul. ʒij. Extr. Hellebori nigri ʒß. Pulv. rad. Rhei ʒiß. m. f. l. a. pil. gr. iij. obduc. fol. arg. d. ad. scat. S. Täglich drei Mal 5 Pillen zu nehmen. Hierher gehört auch folgende, für gelindere Fälle ganz besonders zu empfehlende Vorschrift: ℞ Extr. Rhei aquosi ʒij. Ammonii muriatic., Pulv. rad. Calami arom. singul. ʒj. m. f. l. a. pil. gr. ij. consp. pulv. Calami arom. d. ad. vitrum. S, Täglich 3 Mal 6 Pillen zu nehmen. Auch folgende Mischung hat W. immer sehr gute Dienste geleistet. ℞ Extr. Taraxaci liquidi, Liquoris Kali acetici, Tinct. Rhei aquosae singul. ℥j. Aquae Menthae pip. ℥iij. M. D. S. Alle 3 Stunden einen vollen Esslöffel zu nehmen. Da wo die Bauchwassersucht sich aus einem langwierigen Wechselfieber entwickelt, und gewöhnlich noch von typischen Exacerbationen begleitet ist, kann man dem von J. P. Frank empfohlenen Mittel vertrauen: ℞ Cort. Chinae reg. rud. contusi ℥ß. coq. in s. Aq. q. per ½ hor. colat. ℥vj. cum expressione admisce Tart. depurati, Sacchari albi singul. ʒiij. M. D. S. Wohlaufgeschüttelt alle 2 Stunden einen Esslöffel zu nehmen. Der von Quarin beim Ascites empfohlene Wein wird in vielen Fällen mit gutem Erfolge verordnet. ℞. Hb. Absynthii, Hb. Trifolii, Rad. Calami arom. singul. ℥j. Rad. Liquiritiae ℥ß. inf. per horas viginti Vino austriaco generoso. Colat. ℔iß. adde Kali carbonici ʒj. Elaeos. Anisi ℥ß. M. D. S. Täglich 4 Mal 2 Esslöffel voll zu nehmen. In dem letzten Stadio der Wassersucht, wo es besonders darum zu thun ist, die Thätigkeit der Haut zu fördern und dadurch neue Wasseran-

finden. Durch viele und stark wirkende Arzneien wird der tödtliche Ausgang erst oft beschleunigt. Die Kranken werden immer schwächer, verlieren immer mehr die Esslust, fangen an zu brechen, laxiren, werden schlafloser, geschwollener, fiebern deutlicher, und zwar seit der Zeit, dass man eingreifendere Arzneien häufig gereicht hatte.*)

---

häufungen zu verhüten, kann folgendes Mittel verordnet werden. ℞. Extr. Pimpinellae, Pulv. rad. Iridis flor. singul. ℥ij. Ammonii muriatici ℥j. Tart. stibiati gr. vj. Ol. aeth. Juniperi gutt. viij. m. f. l. a. pil. gr. ij. consp. pulv. Lycop. d. ad. vitrum. S. Täglich 3 Mal 5 Pillen zu nehmen.

In den unglücklichen Fällen, wo die Natur jede Reaktion versagt, und sich Kolliquationen ausbilden, da muss man jeder planmässigen Behandlung der Wassersucht entsagen, die Indikationen des Moments festhalten und Alles aufbieten, um dem fernern Sinken der Kräfte zu steuern und den sich bildenden Entmischungen vorzubeugen. Die Erfahrung lehrt, dass von den Wassersüchtigen in der Regel die Tonika und Roborantia schlecht vertragen werden, doch bei dem Zustande der Kolliquation gestaltet sich die Sache anders; hier können wir ihrer nicht entbehren, und es werden sich am hülfreichsten die Analeptica, Excitantia und Roborantia bewähren, wenn diese Mittel nicht in der Dosis übertrieben, und der individuellen Empfänglichkeit des Kranken und den übrigen Umständen des vorliegenden Falles angepasst sind. Ein Infusum Serpentariae oder Contrajervae mit einer ätherartigen Flüssigkeit oder einem kräftigen aromatischen Wasser, eine Kampher-Emulsion, Aethermischungen, kleine Gaben eines kräftigen, belebenden Weines, überhaupt alle Mittel, welche das fliehende Leben aufzuhalten vermögen, sind hier dringend angezeigt. Bessert sich, was nicht sehr häufig geschieht, ein so weit gedieheuer Zustand wieder, so können die Indikationen der Wassersucht wieder aufgenommen werden, doch darf dann niemals mehr die Rücksicht auf die Lebenskräfte ausser Acht gelassen werden.

*) Osborne warnt sehr gegen die gewöhnliche Methode, jeden Fall von Ascites mit wiederholten Gaben von Merkur und andern heroischen Mitteln zu bestürmen, bis entweder Absorption der Flüssigkeit oder der Tod eintritt. Wenn man nach gehöriger Behandlung sieht, das man nicht im Stande ist, die Flüssigkeit zu entfernen, so stehe man von dem Versuche ab, denn die Ansammlung der Flüssigkeit im Peritonäum ist keineswegcs tödtlich. — Im dritten Bande des Dublin Journal hat O. eine eigenthümliche Behandlungsweise des Ascites bekannt gemacht. Da er nämlich die Beobachtung gemacht hatte, dass bei mit Ascites verbundenen Krankheiten der Leber häufig Besserung erfolgte, sobald eine kopiöse, spontane Hämorrhagie aus den Gedärmen eintrat, so beschloss O. diesen Zufall künstlich herbeizuführen. Zwei oder drei Blutegel wurden an einen starken seidenen Faden befestigt, und vermittelst eines Instruments in das Rektum eingeführt. Sie bleiben gewöhnlich eine Viertelstunde lang liegen, und werden nach Verlauf dieser Zeit vermittelst der seidenen Fäden, welche ausserhalb liegen geblieben sind, herausgezogen. In keinem Falle dauerte die dadurch hervorgebrachte Hämorrhagie

Theils diese Bedenken, theils andere wichtige Gründe veranlassten die Aerzte, auf chirurgischem Wege, durch die Paracentesis, das Ziel zu erstreben, welches sie auf arzneilichem Wege zu erreichen vergebens gehofft hatten. Die Lobredner dieser Operation führen daher an, dass bei der unmittelben Wegschaffung des Wassers nicht blos eine schnelle, grosse Erleichterung, sondern sogar wesentliche Hülfe erfolgt. Und mit welcher Schonung für die Verdauungsorgane! Ohne den schon geschwächten Kranken mit Arzneien (meist ekelerregenden, abführenden, urintreibenden) zu behelligen, ist man im Stande, durch eine bequeme, unmittelbare, gefahrlose Operation die lästigste Seite des Uebels wegzuschaffen. Noch grösser wird dieser Werth, da es Beispiele giebt, dass dadurch die ganze Krankheit geheilt wurde. Das Wasser kehrte nicht wieder — der Wassersüchtige genas. Und wenn dies wirklich nicht der Fall wäre, so ist doch die Palliativhülfe, welche die Operation leistet, schon unendlich gross. Viele fühlen sich gleich wie neugeboren; der Urin geht gemeiniglich besser ab, sie athmen, liegen, schlafen viel besser; ihr Appetit hebt sich wieder, sie bekommen neuen Muth und Lebenshoffnung. Und zwar dies Alles um so eher, je früher die Paracentese gemacht wird.

Die Gegner warfen dagegen der Operation vor, dass nur die untergeordnete Indikation durch sie befriedigt wird. Es wird dadurch nur ein Theil der Wirkung der Krankheit, nicht ihre Ursache, ihre Quelle beseitigt, die Wasseransammlung nur vermindert, nie aber ganz weggeschafft. Dauernd hilft die Paracentese auch äusserst selten! Das Wasser kehrt schnell wieder zurück, weil der innere Grund des Uebels durch sie nicht berührt wird. Die Operation ist nicht ganz ohne Bedenken, die Erkenntniss nicht immer sicher, die Krankheit in der Regel nicht einfach. Man hat dadurch beschädigt, Eingeweide getroffen, verletzt, und die Kranken schneller, als sie sonst gestorben sein würden, zum Grabe geführt. Solcher Beispiele existiren genug. Oft hält die Wirkung der Operation kaum ein Paar Tage vor; oft nur 8, 14, 21, 30 Tage. Je öfter gezapft wird, desto mehr wird das Bedürfniss der Operation gesteigert. Und wohin soll dies führen? Oft wird der tödtliche Ausgang des Ascites dadurch verfrühet; es entstehen eine grössere Erschöpfung, Ohnmachten, Beklemmung, und der Kranke, der noch Hoffnung zu einem längeren Leben, obwohl nicht zur Wiederherstellung, gab, stirbt plötzlich; dies ist zweifelsfrei, und gilt für alle Fälle, in welchen bei veralteter Bauchwassersucht, mit dem Karakter der Lähmung, erst spät, im Verlaufe

---

so lang, dass man Stillungsmittel anzuwenden nöthig hatte: sollte das dennoch der Fall sein, so wird ein Klystir aus einer Solution von salpetersaurem Silber hinreichend zur Sistirung der Blutung sein.

einer bedeutenden Hektik und Kolliquation, die Paracentese vorgenommen wurde.

Vergleichen wir nun unpartheiisch die Erfahrungen, welche man in Bezug auf den Werth oder Unwerth der Paracensese in der Bauchwassersucht gemacht hat, so ergiebt sich endlich, dass durch diese Operation im Ganzen nicht viel gewonnen wird. Auch früh unternommen, sobald nämlich die Erkenntniss feststeht, hilft sie nur palliativ, obwohl dann für sehr kurze Zeit bedeutend. Der Urin geht besser, der Schlaf wird ruhiger, der Kranke lobt den Erfolg der Operation. Allein das Wasser kommt ziemlich bald, nach einigen Tagen, Wochen, Monden wieder, schnell ist die frühere Höhe des Bauches erreicht, und man zapft wieder ab; schnell kommt es wieder, und je öfter und je schneller es wiederkehrt, desto schwächer und erschöpfter wird der Kranke werden. Andere empfinden diese ungünstige Wirkung nicht: entweder nicht sobald, oder gar nicht. Aber heilen kann man dadurch keinen Kranken. Nie hat Frank einen an Ascites diff. Leidenden dadurch heilen sehen! Es kam das Wasser immer wieder, bald rascher, bald langsamer. Eine ziemliche Menge bleibt auch immer zurück, selbst bei der geschicktesten Ausführung der Operation. Sie kann endlich allerdings den Tod beschleunigen: bei schon erschöpften Kräften durch Collapsus vasorum et cordis; bei der, durch die Operation bewirkten plötzlichen Wegnahme einer grossen Last und des damit verbundenen Druckes auf die Unterleibsnerven und Gefässstämme, verfällt das Gesicht, der Puls sinkt, Ohnmacht, Zunahme der Kälte des ganzen Körpers treten ein, und binnen 6 — 12, 24 — 72 Stunden erfolgt der Tod, oft sogar unter Umständen, die ein so nahes Ende gar nicht erwarten liessen. Aber auch früher gemacht, kann sie schaden, durch Zutritt der Luft zu den Eingeweiden der Unterleibshöhle, ununterbrochenen Ausfluss des Wassers und Blutes, welcher sich nicht sistiren lässt; durch die Entwickelung einer Peritonitis mit Ausschwitzung und Brand, durch Enteritis, zu deren Bildung es temporäre Anlagen und Stimmungen giebt, die durch Kolikschmerzen, Spannung, lebhafteres Fieber sich äussern. Dies verlangt die grösste Vorsicht bei der Bestimmung des für die Operation günstigen Zeitpunktes.*)

*) Seymour bemerkt: Ueber die zur Verrichtung dieser Operation am besten geeignete Zeit herrschen divergirende Ansichten. Während Einige sie nicht eher verrichtet wissen wollen, bis man alle zu Gebote stehenden innern Mittel versucht habe, empfehlen Andere die Operation sogleich zu machen, sobald sich eine reichliche Menge Flüssigkeiten angesammelt habe, und führen als Gründe für ihre Ansicht auf: 1) Dass man durch Abzapfen der Flüssigkeit sich von dem Vorhandensein des organischen Leidens vergewissern könne; 2) dass es bekannt sei, dass diuretische Mittel, welche bei grosser Ausdehnung der Theile fast unwirksam sind, sogleich ihre Wirksamkeit zu

Der Hydrops Ascites cysticus, saccatus, dessen Diagnose oben schon berührt worden ist, verläuft zwar ohne auffallende Störung des allgemeinen Wohlbefindens, wächst zu einer ungeheuren Grösse, dauert 10—15—20 Jahre und länger, ohne dem Leben des Kranken Gefahr zu drohen. Allein sehr oft ist es gerade die lästige, mechanische Wirkung, mehr als der dynamische Einfluss der Geschwulst, welche den Kranken ärztliche Hülfe suchen macht.

Höchst selten sind die Beispiele, wo durch innerliche Heilmittel ein Schwinden der Sackwassersucht erfolgt ist, in der Regel ist der Sack und sein Contentum nur der chirurgischen Heilmethode und besonders der Paracentesis zugänglich. Hierher mögen auch wohl die Fälle gehören, wo der Ascites nach ein- oder mehrmaliger Applikation des Troikarts nicht wieder sich hervorgebildet hat. Erneuert sich aber die Wasseransammlung nach der Operation, so darf man ohne Gefahr sie wiederholen, wobei man überhaupt nur durch das Festsitzen der partiell entstandenen Geschwulst sich überzeugt haben muss, dass die Wände des Sackes mit dem Bauchfelle verwachsen sind, durch welche Verwachsung der Operateur vor einem tödtlichen Extravasat in die Bauchhöhle sicher gestellt wird.

Als einen auffallenden Beweis für die Ausführbarkeit und Gefahrlosigkeit einer häufigen Wiederholung der Paracentese beim Hydr. abdominis saccatus, kann H. einen von ihm selbst an einer Frau von 43 Jahren, Mutter von 3 früh verstorbenen Kindern, beobachteten Fall einer solchen Bauchwassersucht anführen. Die Kranke ward im Zeitraum von 8 Jahren 299 Mal gezapft, und auf diese Weise wurden aus der immer zurückkehrenden wassersüchtigen Geschwulst im Ganzen 3289 Berliner Maass Flüssigkeit ausgeleert. Eine in Brand übergegangene Entzündung des Darmkanals endete ihr Leben. Bei der Sektion fand man die Ovarien steatomatös, mit denen mehrere grosse degenerirte Säcke zusammenhingen *).

---

entfalten anfangen, sobald die Flüssigkeit entleert ist. Indessen räth S. in solchen Fällen, die Operation nicht eher zu verrichten, bis man Purgirmittel und Merkurialfriktionen versucht habe. — Wenn nach der Einführung des Troikarts ein klares, aber mit Blut gefärbtes Serum ausfliesst, so kann man sicher sein, dass ein bösartiges Gewächs von beträchtlicher Grösse, welches oft auf der Leber oder dem Ovarium sitzt, die Ursache der Peritonäalwassersucht ist. S. will hiermit zwar nicht behaupten, dass wenn ein grosses bösartiges Aftergewächs sich im Unterleibe befindet, von Wassersucht begleitet ist, und tödlich endet, das Serum immer blutig sei, sondern dass das blutige Serum, wenn es vorkommt, immer von einem solchen krankhaften Gewächse abhängt. — Oft ist das bei der Wassersucht ausfliessende Serum blassgelblich, mehr oder weniger mit Galle gefärbt und koagulirt beim Stehen schnell.

*) Wir haben schliesslich noch eine Form der Bauchwassersucht zu erwähnen, nämlich diejenige, welcher eine Verdickung des Peritonäums oder

Gebärmutterwassersucht. Hydrometra.

Nach Colombat.

Die Wassersucht der Gebärmutter ist eine sehr seltene, und deshalb nur wenig gekannte Krankheit; sie besteht in der Ansammlung einer serösen oder serös-schleimigen Flüssigkeit in der Höhle der Gebärmutter.

Die Ursachen dieser Affektion sind eine schwächliche, durch Gebärmutterblutungen noch mehr heruntergesetzte Konstitution, habituelle Leukorrhöe, Abortus, häufige Anfälle von Hysterie, ein Fall oder Schlag auf das Hypogastrium, akute oder chronische Metritis, endlich alle ursächlichen Momente, die Schwäche oder anhaltende Reizung in dem Uterus zu unterhalten vermögen. Zu bemerken ist aber dabei, dass, obschon alle diese Ursachen eine mehr oder minder

---

tuberkulöse Ablagerung auf die Cellularseite des Netzes zu Grunde liegt. — In dieser Form stellt sich nach Seymour oft ein eigenthümliches Erbrechen ein, die Menge des abgesonderten Wassers ist nicht so gross, wie in dem nach einem Leberleiden entstandenen Ascites. Diese Krankheit kommt häufiger bei jungen und weiblichen, als bei ältern und männlichen Individuen vor. Der Puls ist in solchen Fällen schwach und schnell, die Zunge roth und wie glasirt, bisweilen dunkelroth mit aphthösen Stellen. Hier nutzt der innerliche Gebrauch des Merkurs selten, ebensowenig wie die Purgirmittel, welche nur zu leicht ein hier so sehr zu fürchtendes Erbrechen herbeiführen. Das Leiden scheint bei strumösen Individuen vorzukommen und aus einer durch das genannte konstitutionelle Leiden modificirten Entzündung zu entstehen. — Die Krankheit ist keine so häufige Erscheinung, dass man allgemeine Regeln über die Behandlung derselben geben könnte. S. fand hier die Paracentese immer nachtheilig und die inflammatorische Aktion vermehrend. Ist der Schmerz beim Druck auf den Unterleib sehr heftig, so wird ein Aderlass am Arme oder, wenn der Kranke schwach ist, ein Dutzend Blutegel auf den Unterleib nothwendig; eine fernere antiphlogistische Behandlung ist schädlich. Den grössten Nutzen leistet das Kali hydriodatum, in einer Mischung von gleichen Theilen Zimmt- und gewöhnlichem Wasser, mit etwas Syrup, zwei Mal täglich. Ist Schlaflosigkeit zugegen, so kann man dabei Pillen aus Extr. Conii gebrauchen lassen. — Um die Verstopfung zu heben, ist das phosphorsaure Natron am besten, von welchem täglich ½ Unze oder 6 Drachm. gegeben werden können. — Dass Bauchwassersucht nach Berstung des Duct. thoracicus entstehen könne, wie Morgagni u. A. behauptet haben, bezweifelt S. Ebensowenig wird durch eine einfache Obstruktion der Drüsen durch Druck auf die lymphatischen Gefässe Wassersucht veranlasst. Wenn aber die Leisten- und Achseldrüsen so sehr an Umfang zunehmen, dass sie einen Druck auf die grössern Venen der Extremitäten ausüben, so wird unterhalb der Druckstelle Oedem entstehen.

bedeutende Sekretion einer Flüssigkeit in der Gebärmutterhöhle veranlassen können, die Hydrometra sich doch nur dann bilden kann, wenn der innere Muttermund entweder durch Adhäsion seiner Lefzen, oder durch fungöse Exkrescenzen, einen Polypen oder endlich durch irgend ein Hinderniss geschlossen ist. So selten die Hydrometra schon an und für sich ist, so würde sie es gewiss noch mehr sein, wenn man unter diesem Namen nur die Erzeugung und wirkliche Retention einer serösen Flüssigkeit innerhalb der Gebärmutterhöhle begriffe. Häufig aber ist das Leiden, das man bisher nur bei Frauen, die nicht mehr Jungfern waren, beobachtet hat, symptomatisch, und entwickelt sich in Folge verschiedener Ulcerationen und akuter oder chronischer Entzündungen der Gebärmutter. In solchen Fällen ist die Flüssigkeit nicht wasserhell und geruchlos, sondern dick, stinkend, mit Blut vermischt, trübe und mehr oder weniger dem Kaffeesatze oder dem Fleischwasser ähnlich.

Man hat demnach unter dem Namen Hydrometra jede Ansammlung einer serösen, albuminösen, serös-schleimigen, purulenten Flüssigkeit in der Gebärmutterhöhle begriffen, deren Menge, Farbe und Konsistenz eben so verschieden sind als die Ursachen, unter deren Einfluss sich die Sekretion gebildet hat. Bald enthält die Gebärmutter kaum 1—2 Unz. Flüssigkeit, bald hingegen ist das Organ so sehr ausgedehnt, dass man Schwangerschaft oder Bauchwassersucht vor sich zu haben glaubt. Blankard (Anat. 1688) erwähnt eines Falles, in welchem der Uterus 85 Unzen einer serösen, fast öligen Masse enthielt, und Vesal (Opera omnia) will die Sektion einer Frau gemacht haben, deren Gebärmutter 60 Maass Wasser, das Maass zu 3 Pfunden, enthielt. Bonnet (Sepulchretum, lib. III. Sect. XXI. Observatio 55, 1679) citirt mehrere nicht weniger auffallende Beispiele, und Schenk, der im Jahre 1588 gestorben, versichert eine Gebärmutter gesehen zu haben, die so gross war, dass sie ein Kind von 10 Jahren fassen konnte.

Symptome. Der Umfang des Bauches vermehrt sich mehr oder minder rasch, und die Geschwulst, die sich zuerst in der Mitte des Hypogastriums manifestirt, erstreckt sich nach und nach von unten nach oben. Während der ersten Monate glaubt sich die Frau schwanger; die Brüste sinken ein oder schwellen auch an, das Gesicht der Kranken, das blass und aufgedunsen ist, trägt den Ausdruck der Schwäche und Abspannung; sie hat ein Gefühl von Schwere im Bekken, Schmerzen in den Lenden, Ziehen in den Hüften und zuweilen auch leichte Fieberbewegungen. Untersucht man den Leib mittelst Anschlages mit der Hand, so fühlt man eine abgerundete, wiederstrebende Geschwulst, die aus dem Becken entspringt und von unten nach oben sich fortsetzt. Die Geschwulst wird durch Veränderung der Stellung, zu der man die Kranke veranlasst, nur wenig aus ihrer

Lage gebracht; man bemerkt an ihr eine tiefe, dunkle, umschriebene Fluktuation; das sicherste Zeichen endlich gewährt das sogenannte Touchiren. Führt man nämlich den Finger in die Scheide bis zum Gebärmutterhalse ein, und schlägt man mit der andern freien Hand auf die Geschwulst im Hypogastrium, so fühlt man deutlich den Stoss einer Flüssigkeit und eine deutliche Fluktuation. Dies Zeichen fehlt sowohl beim Ascites als bei Wassersucht der Eierstöcke und der der Muttertrompeten, weil bei diesen drei Affektionen die Gebärmutterhöhle nicht nur von keiner Flüssigkeit ausgedehnt ist, sondern die Gebärmutter sogar in das Becken, ohne jene Vermehrung ihres Volumens zurückgesunken ist.

Die Diagnose der Gebärmutterwassersucht ist zuweilen um so dunkler, als man nur selten Gelegenheit hat sie zu beobachten; leicht verwechselt man sie, namentlich in den ersten Monaten, mit der Schwangerschaft, und man hat sich daher wohl zu hüten, den Zustand der Schwangerschaft irrthümlich für eine Hydrometra zu halten. Man wird diese Missgriffe, welche die übelsten Folgen haben können, vermeiden, wenn man sich erinnert, dass bei der Gebärmutterwassersucht jede Kindsbewegung, wovon man sich mittelst Exploration durch die Scheide überzeugt, fehlt, und dass auch das Befühlen des Unterleibes, so wie die Auskultation mittelst des Stethoskops weder Bewegungen des Fötus noch Herzschläge erkennen lässt. Der Mangel an Resonanz der Geschwulst, so wie die Gegenwart der Fluktuation, wird endlich vor einer Verwechselung der Hydrometra mit einer Pneumatose der Gebärmutter schützen. Gleich wichtig ist es auch, die in Rede stehende Krankheit nicht mit einer Ansammlung von zurückgehaltenem Blute in der Gebärmutter zu verwechseln, weshalb man genau auf die bei den Zufällen eigenthümlichen Zeichen zu achten hat.

Die Prognose der Hydrometra ist je nach der Ursache, die sie hervorgerufen, verschieden; im Allgemeinen ist sie weniger ungünstig, wenn ein Theil der angesammelten Flüssigkeit sich von Zeit zu Zeit entleert, wie dies wirklich in mehreren Fällen geschehen ist. So erwähnt Jean Fernel, erster Arzt Heinrich II., einen Fall von Hydrometra, die jeden Monat verschwand, und sich nach der Menstruation wieder einstellte. Im Allgemeinen ist die Krankheit an und für sich wenig gefährlich, und wenn sie zuweilen einen beunruhigenden Karakter annimmt, so geschieht dies nur durch die Umstände, durch welche sie bedingt worden, und durch die Häufigkeit ihrer Recidive. In einigen Fällen schwindet sie am Ende der Schwangerschaft, oder die Entleerung hat im dritten oder vierten Monate derselben Statt; unter solchen Umständen bleibt sie denn wohl auch, wie Mauriceau und Nauche beobachtet haben, ganz weg, und kehrt niemals wieder.

Ist die Flüssigkeit, welche die Gebärmutter ausdehnt, hell und geruchlos, so findet man bei der Sektion die innere Membran dieses Organs fast in ihrem normalen Zustande. Ist die angesammelte Masse aber dick, purulent, ichorös und stinkend, so zeigt die Schleimhaut der Gebärmutter gewöhnliche Spuren chronischer Entzündung und Ulcerationen verschiedener Art.

Man beobachtet die Hydrometra häufiger im Zustande der Schwangerschaft, als ausser derselben. In diesem Falle verschmelzen die Symptome der Wassersucht mit denen der Schwangerschaft. Der Bauch zeigt dann einen grössern Umfang als bei der einfachen Schwangerschaft; eben so ist die Dyspnöe grösser und lästiger; die untern Extremitäten sind ödematös, und die Wasseransammlung erstreckt sich oft über den ganzen Körper. Die Bewegungen des Kindes sind gewöhnlich nur sehr dunkel; der Gebärmutterhals steht wegen seiner grössern Entwickelung höher, und der Fötus wird, je nach den Bewegungen der Frau, mitten in der Flüssigkeit hin und her geschleudert.

Da man nur selten Gelegenheit gehabt, Frauen, die schwanger sind und gleichzeitig an Gebärmutterwassersucht leiden, zu öffnen, so herrscht auch eine grosse Verschiedenheit in den Ansichten der Autoren über den eigentlichen Sitz der Flüssigkeit während der Schwangerschaft. Nach Mauriceau, Puzos, Itard, Nauche und einigen Anderen befindet sich das Wasser zwischen dem Chorion und der innern Wand der Gebärmutter; Naegelé und Andere suchen dagegen die Flüssigkeit zwischen den Maschen der hinfälligen Haut, und Dugès endlich glaubt, dass die Flüssigkeit bei der Hydrometra während der Schwangerschaft sich in der Höhle der zwischen dem Chorion und Amnion belegenen Allantois befindet. Da indessen alle diese Ansichten sich nur auf Theorieen und mehr oder minder geistreich erfundene Hypothesen stützen, so muss die Frage als noch unentschieden betrachtet werden.

Die Behandlung der Hydrometra erfordert zuerst Bekämpfung der organischen Krankheit, von der sie blos eine sekundäre Erscheinung sein kann. Ist die Wasseransammlung aber ein primäres Leiden, scheint die Gebärmutter gesund, und ist man überzeugt, dass keine Schwangerschaft zugegen ist, so kann man nach dem Rathe von Monro, Astruc und der Mehrzahl der Schriftsteller theils zur Anwendung von drastischen Purgirmitteln, Brechmitteln, Niesemitteln schreiten, theils reizende Klystire und eben solche Injektionen, um dadurch einige Kontraktionen des Uterus zu erwecken, in Gebrauch ziehen. Immer jedoch wird es zweckmässig sein, ehe man zur Anwendung der genannten Heilmittel übergeht, so viel als möglich den Gebärmutterhals durch den Gebrauch von Bädern und emollirenden und narkotischen Injektionen und Räucherungen zu erweichen. Auch kann man mit Vortheil einige Dosen Secale cornutum anwenden, und

gleichzeitig damit Einreibungen von Ungt. Belladonnae auf den Muttermund verbinden, wenn der Gebärmutterhals erweicht ist, und wenn das Hinderniss, das sich dem Ausgange der Flüssigkeit widersetzt, nicht etwa eine skirrhöse oder polypöse Geschwulst, sondern lediglich Resultat einer Trägheit oder krampfhaften Zusammenziehung der Wände des Muttermundes ist.

In einigen Fällen war die Einführung eines Fingers oder besser einer geraden Sonde von Silber oder elastischem Gummi in den Muttermund hinreichend, um diese Oeffnung frei zu machen und der Flüssigkeit einen Ausweg zu verschaffen; besteht das Hinderniss in einem Polypen, das sich mit dem Finger nicht aufheben liesse, so müsste man mittelst einer platten Sonde in die Gebärmutterhöhle zu dringen und dann die Abtragung der Geschwulst zu vollführen suchen.

Wenn, wie dies zuweilen der Fall ist, diese Mittel sich unwirksam erweisen, so kann man zum Troikart greifen, um die Punktion der Gebärmutter zu machen. Franz Wirer (Loder's Journal, Theil IV. St. 2. S. 310, und Annal. lit. medic. T. II. p. 290) machte mit Erfolg diese Operation, indem er 1½ Zoll über dem Schambeine und eben so weit von der Linea alba entfernt, das Instrument einstiess. Drei und dreissig Pfund einer dicken, schwärzlichen und blutigen Flüssigkeit flossen durch die Kanüle ab; es wurde dann ein methodischer Druckverband mittelst des Monro'schen Gürtels und mehrerer Servietten angelegt, und so die Kranke, die 50 Jahr alt war, vollkommen geheilt, da sich 10 Monate nach der Operation noch kein Recidiv eingestellt hatte. Mit gleich günstigem Erfolge ist die Punktion über dem Schambein von Noel Desmarcus in einem Falle von mit Schwangerschaft komplicirter Hydrometra gemacht worden; unserer Ansicht nach dürfte es indessen zweckmässiger sein, die Punktion durch den Muttermund zu machen, wie dies Heinemann, Zang und verschiedene andere Autoren anrathen. Da aber eine Verwechselung der Hydrometra mit der wirklichen Schwangerschaft möglich ist, und überdies die Operation tödtliche Folgen nach sich ziehen kann, wie dies ein von Prof. Cruveilhier angeführtes Beispiel beweist, so kann man nicht vorsichtig genug mit diesem Mittel sein, und darf daher nur in den äussersten Fällen zu demselben seine Zuflucht nehmen. Schliesslich bemerken wir noch, dass, auf welche Weise man auch die Entleerung des Wassers bewirkt habe, man immer auf Verhütung von Recidiven bedacht sein müsse. Zu diesem Zwecke verordne man gelind reizende Einspritzungen, halte einige Zeit lang den Gebärmutterhals mittelst einer kleinen Sonde von Gummi elasticum offen, und leite zugleich gegen die allgemeinen oder örtlichen Affektionen, die man als Ursache der krankhaften Sekretion betrachten zu müssen glaubt, ein zweckmässiges Heilverfahren ein.

Eierstockswassersucht. Hydrops ovarii.

Nach J. Seymour.

Die gewöhnlichste Krankheit des Ovariums, die sich am häufigsten dem Arzte darbietet, ist die Verwandlung dieses Organs in eine Menge von Hydatiden von verschiedener Grösse; enthalten nun alle oder nur einige dieser Kapseln Flüssigkeit, so nennt man die Krankheit Eierstock-Hydatidenwassersucht. Unter dem Namen Eierstockwassersucht hat man auch einfache seröse Kysten begriffen, die sich in den breiten Mutterbändern und den Fallopischen Röhren bilden. Allein diese letzteren unterscheiden sich dadurch von den Hydatiden, dass sie durch Gefässe ernährt werden, welche ihnen die Theile, auf denen sie sich bilden, verleihen, während die Hydatiden durch eigene Blutgefässe ernährt werden, oder, mit andern Worten, ein unabhängiges Leben haben. Zuweilen werden ein oder beide Ovarien in einfache Kysten umgewandelt; das ganze Zellgewebe und die Bläschen verschwinden, und das, was früher fibröse Haut des Eierstocks war, wird fibröse Haut der Kyste.

Die erste und einfachste Form dieser Krankheit besteht in einer Vergrösserung oder sonstigen Veränderung der Graaf'schen Bläschen. Schneidet man in einem vorgerückten Lebensalter in das Ovarium ein, so findet man ein oder mehrere Graaf'sche Bläschen erweitert, und, während sie sonst nur die Grösse eines Hirsekorns haben, so gross wie eine Mandel; sie sind mit einer klaren Flüssigkeit angefüllt, und ihre innere Haut wird sehr gefässreich. Dies ist das gewöhnliche Ansehn; zuweilen vergrössern sie sich jedoch noch mehr, und zwar auf der der eigenthümlichen Haut zunächst gelegenen Seite, welche oft zu einem ungeheuren Volumen anwächst. Auf diese Weise kann sich eine grosse einzelne Kapsel mit einer fibrösen Haut bilden, und es ist dies die einfachste Form von Eierstockswassersucht, indem die innere Haut eine reichliche Quantität Flüssigkeit absondert. Derselben Meinung ist Cruveilhier; er sagt: „das Ovarium ist in eine einzige Tasche verwandelt, die ein solches Volumen bekommen kann, dass sie, gleich einem Ascites, fast den ganzen Bauch einnimmt. Es ist wahrscheinlich, dass in diesem Falle eine Blase durch ihre Entwickelung den übrigen Theil des Organs ganz verwischt hat, denn man trifft dieses auf einem Punkte des Umfanges der Tasche atrophisch, und mit kartilaginösen und knotigen Verdickungen untermischt an.

Ein verheirathetes Frauenzimmer, etwa 60 Jahr alt, kam im September 1828 in das St. Georg's-Hospital, um dort, zum dritten

Mal innerhalb 5 Jahren, sich der Paracentese zu unterwerfen. Es wurden etwa 10 Pinten einer albuminösen, von beigemischtem Blute chokoladenfarbigen Flüssigkeit entleert. Die Patientin, deren Kräfte schon sehr gesunken waren, erholte sich nach der Operation nicht wieder; sie starb, wie dies oft der Fall ist, nicht an der in Folge der Operation entstandenen Entzündung, sondern unter Symptomen von Erschöpfung, eine Woche nach der Paracentese.

Bei der Sektion fand sich eine grosse fibröse Kyste, welche das breite Mutterband bis zum Fundus uteri vordrängte, und auf der andern Seite sich zu einem Sacke ausdehnte, der fast bis zum Epigastrium reichte, und mehrere Pinten einer kaffeegrundähnlichen Flüssigkeit enthielt. Am untern Theile des Sackes waren die Sedimente des ausserordentlich eingeschrumpften Ovariums sichtbar. S. glaubt, dass dies eine solche Kyste ist, wie er sie zuvor beschrieben; ein vergrössertes Bläschen, welches die fibröse Haut des Ovariums in die Höhe und allmählig ausdehnt, und wobei die Ueberbleibsel an dem untern Theile der Kyste befestigt bleiben.

Diese Form ist es, für welche der Name Hydrops saccatus eigentlich passt, und die so lange Jahre, ohne bedeutende Störungen hervorzurufen, bestehen kann, und bei der Paracentese eine so auffallende Menge Flüssigkeit giebt. Eine Patientin von Keate im St. Georgs-Hospital wurde im Herbste 1828 zum vierten Male in drei Jahren abgezapft, und verlor 75 Pinten Flüssigkeit. Sie ist noch am Leben. Allein diese Quantität ist gering im Vergleich mit den zwei bekannten Fällen Mead's und Martineau's, deren Autorität für die Wahrheit der Fakta bürgt.

In dem ersten Falle wurde die Kranke, Lady Page, 67 Mal in 5½ Jahren abgezapft, und verlor 1920 Pinten Flüssigkeit; im zweiten verlor die Patientin, Sarah Kippes, durch die Paracentese die unglaubliche Menge von 6631 Pinten Flüssigkeit. Hier nun wirft sich die Frage auf, deren Lösung, wie viele andere Dinge dieser Art, noch zu erwarten steht; — wie nämlich kann das Leben bestehen, wie können die festen Theile des Körpers ernährt werden, wenn solch eine ungeheure Menge Flüssigkeit fortwährend aus dem Blute abgesetzt wird, da doch schon ein im Vergleich nur höchst geringer Ausfluss aus einer Wunde, oder eine vermehrte Thätigkeit der exhalirenden Gefässe der Därme, oder der sparsame, aber fortgesetzte Blutverlust bei manchen Hämorrhagieen, im Stande ist, den Kranken zu erschöpfen?

Eine festere fibröse Struktur steht gewöhnlich mit diesen Ansammlungen von Flüssigkeit in Verbindung; allein diese Form der Krankheit wird einen passenden Platz in dem Kapitel von den bösartigen Krankheiten des Ovariums finden.

Die gewöhnlichen Symptome, welche die Ovarienwassersucht begleiten, gestalten sich sehr verschieden, sind aber niemals heftiger Art, und beschränken sich meistens auf einen Druck auf die benachbarten Organe. Schreitet die Krankheit nur langsam vor, so hat die Patientin keine andere Beschwerde, als dass der Schenkel der Seite, wo der Tumor am grössten ist, anschwillt, oder der Bauch eine unförmliche Dicke annimmt, die sich nicht mehr verbergen lässt. Auf diese Weise haben Kranke 30—40 Jahre gelebt, und sich dabei ganz wohl befunden und alle Genüsse des Lebens mitgemacht; von Zeit zu Zeit hatten sie sich blos der Paracentese zu unterwerfen. In Fällen dieser Art zeigen sich Symptome, die von der schnellen Zunahme des Volumens des Bauches, oder von Druck auf irgend ein darin befindliches Organ abhängen. Es entsteht Kardialgie, Brechen, Durchfall, Dysurie, heftiger Kopfschmerz, Erscheinungen, die alle beseitigt werden, wenn sich das Volumen der Geschwulst verkleinert. Nork behandelt jetzt eine Patientin, die schon seit vielen Jahren ohne Katheter nicht uriniren kann, wahrscheinlich weil die Harnblase von dem Tumor komprimirt wird, und auch vielleicht mit demselben zusammengewachsen ist.

Sind beide Ovarien auf diese Weise erkrankt, so cessiren die Katamenien jedesmal; leidet aber nur ein Ovarium, so sind sie zuweilen unregelmässig, oder fehlen zuweilen auch wohl ganz und gar. In vielen Fällen ist die Diagnose dieser Krankheit ziemlich leicht. Die Kranke hat in der Regio iliaca einen Schmerz gefühlt, und es ist darauf eine Geschwulst entstanden, die sich bis tief in das Becken hinein verfolgen lässt; bei der Untersuchung findet man die Gebärmutter durch den Tumor nach oben gedrängt. Auch die Krankengeschichte erleichtert uns die Diagnose; die genannten Erscheinungen erfolgen entweder nach Abortus oder Entbindung, oder sie entstehen bei Frauen, die nicht schwanger sind, oder in einem Alter, wo dies gar nicht mehr möglich ist, wo aber der übrige ungetrübte Gesundheitszustand einen Ascites sehr unwahrscheinlich macht. Zuweilen ist es indessen, ganz abgesehen von der Komplikation mit Schwangerschaft, sehr schwer, diese Krankheit von Verwachsungen des Peritonäums mit Exsudat, oder von Ascites als Resultat von Infarkten zu unterscheiden; oft zeigt sie sich auch wirklich mit Ascites in Verbindung.

Folgendes möchte, nach Seymours Meinung, wohl häufig eine Ursache der Verwechselung von Eierstocksgeschwülsten (wobei einige Kysten oder die ganze Höhle, mit Flüssigkeit angefüllt, die Wandungen aber aus einem festen Stoff bestehen) mit Ascites und Verstopfung der Eingeweide sein. Es kommt nämlich oft vor, dass die Geschwulst des Ovariums im Anfange nur gering ist, und sich mit einem engen Halse in die Bauchhöhle erstreckt, noch ehe sie äusser-

lich sichtbar wird. Darauf bilden sich Adhäsionen zwischen ihr und den benachbarten Theilen, und von dieser Zeit an wächst die Geschwulst sehr rasch. So geschieht es nun, dass in einigen Fällen die Patientin durchaus die Geschwulst zuerst im linken oder rechten Hypochondrium bemerkt haben will, und dass die festen Theile derselben, die Wandungen nämlich, beim Befühlen den Arzt glauben lassen, es sei die Milz oder die Leber vergrössert.

Es ist dieser Missgriff keinesweges blos möglich, er kommt wirklich oft vor, und S. selbst hat ihn, innerhalb eines Jahres, 3 Mal von sehr geschickten und erfahrenen Aerzten machen gesehen. Auch in Cruveilhier's Werk findet sich eine solche Verwechselung einer sehr grossen Eierstocksgeschwulst mit Ascites.

Ist Ascites vorhanden, so hat man ein ganz anderes Gefühl, wenn man mit der Hand vorn auf den Bauch oder auf die Hypochondrien schlägt. Legt sich die Kranke hin, so senkt sich die Flüssigkeit beim Ascites nach den Hypochondrien und der Lumbargegend hin; beim Hydrops ovarii dagegen bleibt auch die Fluktuation auf einer begrenzten Stelle. Es ist gewiss ein Irrthum, anzunehmen, dass, weil bei Hydrops cysticus die Fluktuation meistens sehr undeutlich ist, diese Undeutlichkeit nun auch ein pathognomonisches Zeichen für den Hydrops ovarii sein müsse. Ist so viel Luft in den Därmen, als Flüssigkeit in der Peritonäalhöhle, so wird die Fluktuation beim Hydrops ovarii viel deutlicher als beim Ascites sein, und in mehr als einem Falle sahen recht erfahrne Aerzte bei der Paracentese mit grosser Bewunderung statt des durchsichtigen Serums der Bauchwassersucht, die sie wegen der sehr deutlichen Fluktuation vorgenommen hatten, die albuminöse, dunkle, gefärbte Flüssigkeit, wie sie der Eierstockswassersucht eigen ist, ausfliessen. Schlägt man beim Hydrops cysticus mit der Hand auf den Bauch, so scheint die Flüssigkeit oft blos durch ein sehr dünnes Medium von der Hand getrennt zu sein, und dies Gefühl hat oft zur Paracentese Veranlassung gegeben, wo gar keine Flüssigkeit sich nach dem Einstich mit dem Troikart gezeigt hat.

Obschon nun die Krankheit, einmal entstanden, in der Mehrzahl der Fälle das ganze Leben hindurch fortdauert, so verschwindet sie doch zuweilen unter sehr merkwürdigen Umständen. Es bildet sich nämlich eine Adhäsion zwischen dem Tumor und irgend einem Theile des Dickdarms, und es wird nun eine grosse Menge purulenter Flüssigkeit von verschiedener Konsistenz durch den Stuhl entleert; zuweilen geschieht dies auch durch die Vagina, und es sind mehrere Fälle bekannt, wo man durch Druck auf die Geschwulst die Entleerung beschleunigen konnte. In wie weit ein solcher Ausgang durch Heilmittel sich herbeiführen lässt, wird weiter unten näher erörtert werden. Zuweilen geschieht es auch, dass, nach einer Adhäsion

zwischen der Kyste und den Bauchwandungen, eine freiwillige Ruptur am Nabel zu Stande kommt, die Kontenta sich durch diese Oeffnung entleeren, und eine vollkommene Heilung bewirkt wird.

Einen sehr merkwürdigen Fall dieser Art erzählt Mead. Eine Frau mit einer ungeheuren Anschwellung des Bauches stellte sich diesem berühmten Arzt vor, um von ihm Erleichterung ihrer Beschwerden zu erlangen. Mead erklärte die Krankheit für unheilbar, und wollte sich, da die Kräfte der Patientin schon sehr gesunken waren, nicht mehr zur Paracentese verstehen. Einige Tage später besuchte er die Kranke, und fand 2 Gefässe, wovon das eine 12, das andere 6 Pinten hielt, mit einer Flüssigkeit angefüllt, die sich während zwei Tage durch eine Ruptur am Nabel ergossen hatte. Die grosse Schwäche der Patientin liess Mead auch jetzt noch an dem Wiederaufkommen derselben verzweifeln; allein die Kranke genas, und da nicht gesagt wird, dass sich die Flüssigkeit aufs Neue angesammelt, so scheint die Heilung eine vollständige gewesen zu sein.

Auch S. hat, durch die Gefälligkeit Locock's, einen Ausgang ähnlicher Art zu beobachten Gelegenheit gehabt. Eine Frau von 50 Jahren litt schon viele Jahre an einem ungeheuern Hydrops cysticus, der anscheinend aus dem rechten Ovarium entsprang; eine fistulöse Oeffnung hatte sich auf der rechten Seite des Nabels gebildet, aus der fortwährend die Flüssigkeit auströpfelte, und es ward auf diese Weise die Ausdehnung, so wie sie einen hohen Grad erreicht hatte, schnell beseitigt.

Ganz unglaubliche Erzählungen finden sich in den Büchern über das plötzliche Verschwinden dieser Krankheit; sie soll durch Schreck, durch einen Schlag, oder auch ohne irgend eine wahrnehmbare Ursache geschwunden sein. Man darf wohl annehmen, dass diese Fälle, wenigstens die Mehrzahl derselben, nicht zum Hydrops cysticus gehört haben. Bei hysterischen Frauen haben oft Ansammlungen von Luft in den Dickdärmen zur Annahme eines Hydrops cysticus verleitet, indem sie sich dabei einbildeten, die an und für sich sehr dunkle Fluktuation gefühlt zu haben. Ueberfüllte Därme wurden gleichfalls für die in Rede stehende Krankheit gehalten, und als Beweis, dass die Diagnose nicht leicht, und nicht mit Sicherheit von Anfang an gestellt werden kann, dient, dass man wirklich oft Operationen zur Entfernung einer solchen Eierstocksgeschwulst unternommen hat, ohne dass eine vorhanden war.

Noch ein anderer Ausgang, dessen Erklärung schwer wird, da er aller Erfahrung in andern Krankheiten widerspricht, wird von den Schriftstellern aufgeführt. Es soll nämlich die Kyste bersten, und ihr Kontentum sich in die Peritonäalhöhle ergiessen, wo es dann durch die absorbirenden Gefässe des Peritonäums resorbirt wird. Das Bersten eines Abscesses in die Peritonäalhöhle ist stets tödtlich, ja die

kleinste Perforation der Därme, wodurch Luft, Fäkalstoffe oder Urin in dieselben dringen kann, kann den Tod herbeiführen, und S. selbst hat 3 Fälle von Ergiessung aus Hydrops cysticus des Ovariums in die Peritonäalhöhle tödtlich enden gesehen.

Andererseits zeigen die Versuche von Magendie und Blundell, dass milde Flüssigkeiten bei Thieren in die Peritonäal- und Pleurahöhlen eingespritzt werden können, ohne dass dadurch nothwendig der Tod herbeigeführt wird; von der albuminösen Flüssigkeit, wie sie in einigen Eierstockskysten enthalten ist, darf man aber wohl annehmen, dass sie nur wenig reizend sei. Man hat beobachtet, dass Frauen, die an dieser Krankheit litten, und einen Schlag oder Stoss erhielten, schnell von dieser Krankheit genasen, ohne dass sich irgend eine Entleerung gezeigt hatte. Es können aber auch die Kontenta absorbirt worden sein, wie man nicht selten Absorption von grossen Massen purulenter Materie in phlegmonösen Abscessen beobachtet.

Berücksichtigt man nun die tödtliche Wirkung der Extravasation von Flüssigkeit in die Bauchhöhle einerseits, und die grosse Kraft, welche die absorbirenden Gefässe hier, und oft ganz plötzlich, äussern andererseits, so wird es sehr wahrscheinlich, dass in Fällen, wo nach Stössen oder sonstigen Zufällen die Flüssigkeit verschwunden ist, dies auf letztere Weise geschehen ist.

Blundell erzählt einen hierher gehörigen Fall. Eine Dame, die an dieser Krankheit litt, stürzte von einem Wagen, und fiel mit dem Leib gegen einen Stein; es erfolgte eine bedeutende Ausleerung von Urin. Die Kranke genas, verheirathete sich, und nachdem sie später an Retroversio uteri gestorben war, fand sich, dass die Kyste in dem Ovarium geplatzt war, dass sie ihr Kontentum in die Bauchhöhle ergossen, und dieses resorbirt worden war.

Ein solcher Ausgang ist jedoch immer nur eine Seltenheit, und immer muss diese Ruptur der Kyste als höchst gefahrdrohend für das Leben der Kranken angesehen werden.

Der Peritonäalüberzug der Ovarien ist, gleich anderen erösen Häuten, der Verdickung und Tuberkelbildung unterworfen. Zuweilen wird auch die eigene Haut des Eierstocks krankhaft ergriffen, indem sie in eine kartilaginöse Substanz sich umwandelt, und auch bedeutende Knochenablagerungen auf ihrer innern Fläche gefunden werden. Im vorgerückten Alter findet man die Ovarien verhärtet, weil sich Knochenmasse in ihre Substanz ablagert, und es sind sogar Fälle bekannt, wo das ganze Organ ossificirt war. Eine solche Umwandlung der ganzen Substanz dürfte aber doch im Ganzen sehr selten sein.

Behandlnng. — Obgleich es in der einfachen Ovarienwassersucht rationell scheinen möchte, die Quantität der in der Kyste abgeson-

derten Flüssigkeit durch Steigerung der natürlichen Absonderungsflüssigkeiten, namentlich des Urins, zu vermindern, so hat die Erfahrung doch gelehrt, dass diejenigen Heilmittel, welche sich bei seröser Anhäufung in den natürlichen Höhlen des Körpers wirksam gezeigt haben, hier nichts leisteten. In dem Werke von Withering, „über die Anwendung der Digitalis in Wassersuchten" werden einige Fälle erzählt, wo die Digitalis bei enkystirter Wassersucht gebraucht wurde, und ganz ohne Erfolg blieb, und später mit andern diuretischen Mitteln angestellte Versuche haben die Unwirksamkeit dieser Klasse von Heilmitteln dargethan. Wo aber dieses Leiden, wie es nicht selten der Fall ist, mit Effusion ins Peritonäum komplicirt ist, haben die Diuretika den Nutzen, die durch die ungeheure Ausdehnung des Unterleibs entstandenen wüthenden Schmerzen bedeutend zu mildern. Zu den wirksamsten dieser Mittel gehören nach seiner Erfahrung die Infusionen der Digitalis und der Pyrola umbellata. Der Umstand, dass der Puls bei dem Gebrauche der Digitalis an Frequenz abnimmt, hat zu ihrem Gebrauche bei Wassersuchten mit gesteigerter Gefässthätigeit Anlass gegeben; allein in solchen Fällen sind Blutentziehungen passender, und die diuretischen Eigenschaften der Digitalis treten hier wohl kaum jemals hervor. Wo aber die Anhäufung der Flüssigkeit bedeutend ist, wo der Puls wegen der langen Dauer des Leidens schwach und matt geworden ist, wird die Digitalis fast immer eine beträchtliche Steigerung der Harnabsonderung zur Folge haben. Dieses ist auch die Meinung Withering's, welcher eine ausgedehnte Erfahrung über den Gebrauch dieses Mittels besitzt. Die Wirksamkeit einer Infusion der Pyrola umbellata in der Ovarienwassersucht hat S. oft zu erproben Gelegenheit gehabt, und er lässt bei einer Komplikation mit Ascites die Kranke täglich 1 Pinte davon statt Thee trinken.

Die grosse Wirksamkeit der Brechmittel zur Beförderung der Absorption — eine bei Hodenanschwellung bekannte Eigenschaft derselben — möchte wohl zu der Anwendung dieses Mittels in diesem Leiden berechtigen. Vor einigen Jahren hatte S. ein merkwürdiges Beispiel von der ausserordentlichen Wirkung der Brechmittel auf die absorbirenden Gefässe beobachtet. Eine Dame aus Florenz von 60 Jahren, die an einer sehr beträchtlichen Anschwellung der Submaxillardrüse litt, und sich von Ekel sehr belästigt fühlte, nahm ihre Zuflucht zu einem Brechmittel, um „die Galle," wie sie es nannte, fortzuschaffen. Sie war immer gewohnt, sobald sie an Verdauungsbeschwerden litt, ein solches Mittel zu nehmen. Sie nahm nun zwei Gran Brechweinstein; nachdem dieser eine rasche Wirkung geäussert hatte, verschwand die Geschwulst zu ihrem grossen Erstaunen vollständig, allein sie klagte über Doppelsehen. In weniger als 2 Stunden versank sie in einen komatösen Zustand und starb noch in der-

selben Nacht. Die nächste Ursache des Todes schien eine rasche Effusion von Flüssigkeit in die Gehirnventrikel zu sein.

Die Wirkung der Seekrankheit auf Ascites ist bekannt; unter andern finden wir bei Hoffmann einen merkwürdigen Fall dieser Art. Bei Boerhaave finden wir über den Gebrauch der Emetika gegen Ascites folgende Stelle: „Oportet quidem haec monere, quod leniora emetica nil agant in ascite, sed fortiora ex brevibus intervallis repetita palmam reliquis praecipiant.“ Berücksichtigen wir also die Wirkung der Emetika auf Drüsenanschwellungen und in einigen merkwürdigen Fällen von Ascites, so möchten wir vermöge der Analogie zu dem Schluss berechtigt sein, sie auch in der enkystirten Wassersucht des Ovariums anzuwenden, und sie sind in der That von dem verstorbenen berühmten Percival aus Manchester in diesem Leiden empfohlen worden. Diese Empfehlung stützte sich auf folgenden, von ihm beobachteten Fall, dessen Mittheilung wir uns hier erlauben.

„Frau P. N., 33 Jahr alt, von sehr zartem Körperbau und an einem Profluvium mensium, welches ihre Kräfte sehr mitgenommen hatte, leidend, bemerkte vor ungefähr 2 Jahren eine indolente, bewegliche Geschwulst in dem untern und linken Theile des Unterleibs, welche, obgleich langsam, sich immer mehr vergrösserte. Bevor diese noch ein beträchtliches Volumen erlangt hatte, fing das rechte Bein an, anzuschwellen, und der Urin ward nur in geringen Quantitäten entleert. Die Kranke klagte über Durst und innerliche Hitze, der Unterleib ward aufgetrieben, und bald bemerkte man eine deutlich wahrnehmbare Fluktuation und einen ausgebildeten Ascites. Die Geschwulst am untern Theile des Leibes, welche, wegen ihrer Lage, wohl eine enkystirte Wassersucht des linken Eierstocks sein konnte, ward ausnehmend schmerzhaft; der Unterleib ward immer mehr angeschwollen, eine allgemeine Hautwassersucht war im Annähern begriffen und der Zustand der Kranken flösste von Tage zu Tage mehr Besorgniss ein. Plötzlich verspürte die Kranke eines Morgens, als sie aus dem Bette aufstand, ein Gefühl von Ekel, worauf ein heftiges Erbrechen folgte. Um 3 Uhr Nachmittags fühlte sie sich sehr erschöpft, ihr Puls war kaum fühlbar, die Extremitäten waren kalt und die Beine und Schenkel von einem höchst schmerzhaften Krampfe ergriffen. Sie hatte ungefähr 10 Pinten Wasser von sich gegeben, und diese Entleerung hatte die durch Wassersucht entstandene Anschwellung gänzlich beseitigt, und die Aufgetriebenheit und Spannung des Unterleibes bedeutend vermindert. Die Geschwulst des linken Ovariums war, obgleich sie an Volumen bedeutend abgenommen hatte, immer noch fühlbar, und schien sich noch unter den Fingern zu bewegen. Durch gelinde herzstärkende Mittel suchte man die Kräfte der Kranken aufrecht zu erhalten, warme Fomentationen wur-

den auf die Beine und Schenkel gelegt, und ein Opiat gegeben, um nur eine kurze Ruhe von den Schmerzen zu bewirken. Sie schlief auch wirklich einige Stunden, worauf das Erbrechen mit erneuerter Stärke zurückkehrte, und 5—6 Tage mit immer länger werdenden Intermissionen anhielt; dabei war der Durst fast unerträglich, allein sie enthielt sich mit grosser Selbstbeherrschung alles Flüssigen, und trank nur etwas mit Wasser verdünnten Portwein. Bald verschwand alle hydropische Anschwellung, und auch die Geschwulst des Ovariums war nicht mehr fühlbar; in einigen Wochen hatte sie so ziemlich ihre Kräfte wieder erlangt, und sie fühlte sich gänzlich frei von ihren vorigen Beschwerden.

„In dem beginnenden Stadium einer Ovarienwassersucht werden wiederholentlich gereichte Emetica die Absorption oder die Entleerung der enkystirten Flüssigkeit sehr befördern..... Aber unglücklicher Weise macht dieses Leiden einen so hinterlistigen Verlauf, und das Fortschreiten desselben geschieht so unmerklich, dass es fast schon unheilbar ist, bevor die Patienten Etwas von der ihnen drohenden Gefahr merken. Aber auch noch in den vorgerückten Stadien der Krankheit können Brechmittel ohne Gefahr und bisweilen mit grossem Nutzen gegeben werden". — (s. Percival's Essays, vol. I. p. 375.)

Dass Einige Blutentziehungen in diesem Leiden verworfen haben, kann nur in einer pathologischen Unkenntniss seinen Grund haben. Wo eine Anhäufung von Flüssigkeit oder das Wachsthum eines pathologischen Gebildes rasch vor sich geht, wo der Puls schnell, die Haut ungleich heiss, und ein akuter Schmerz im ergriffenen Theile vorhanden ist, da ist es ganz klar, dass die Kyste der Sitz einer inflammatorischen Thätigkeit ist, welche sich sehr leicht auf das benachbarte Peritonäum erstrecken kann. Die abgesonderte Flüssigkeit ist mit Lymphstreifen vermischt oder durch die Beimischung purulenter Materie verdickt, und unter solchen Umständen ist der Gebrauch der Lancette dringend indicirt und von Nutzen begleitet. Selbst da, wo die Lebenskräfte anscheinend sehr gesunken waren, war die dadurch erzielte Erleichterung bedeutend, der Puls hob sich an Kraft, und nahm an Frequenz unter dem Blutstrome ab, der Blutkuchen zeigte sich ungewöhnlich fest und die Entzündungshaut bildete sich deutlich auf dem geronnenen Blute. Die Oppression, an welcher die Kranke litt, schwand bei einer Fortdauer dieser Behandlung, und obgleich die Krankheit noch keineswegs dadurch geheilt war, so hatten die Kräfte der Kranken doch so bedeutend zugenommen, dass man ohne Gefahr zu einer Paracentese schreiten konnte. In solchen Fällen bewährt sich auch der Merkur nützlich, und man bemerkt hier, ganz wie bei andern entzündlichen Leiden, dass der Aderlass die Gefässthätigkeit herabsetzt, der Merkur sie alterirt.

Purgantien scheinen hauptsächlich dadurch nützlich zu sein, dass sie die ersten Wege offen erhalten und zugleich zur Austreibung der Flatus, welche zu den häufigsten und schmerzhaftesten der dieses Leiden begleitenden Symptome gehören, dienen. Das von Beddoes empfohlene Purgans, aus Jalappe, Weinsteinrahm und Ingwer, mit etwas Honig zu einem Elektuarium angemacht, bestehend, scheint recht geeignet zu sein, dieser Indikation zu genügen. Uebrigens ist es klar, dass diese Mittel für sich allein keine Heilung bewirken können, und, wenn sie zu heftig wirken, können sie sogar eine Ruptur der Kyste und wahrscheinlich den Tod der Kranken herbeiführen.

Der Gebrauch lang anhaltender Friktionen des Theils, in welchem sich viel Flüssigkeit angesammelt hat, scheint von Erfolg begleitet gewesen zu sein, indem bei einer solchen Behandlung die Wasseransammlung nach und nach gänzlich verschwand. Unter begünstigenden Umständen und bei noch nicht darniederliegendem allgemeinem Kräftezustande wird die Flüssigkeit von Neuem mit grosser Schnelligkeit sich wieder ansammeln und die Paracentese wird nöthig. Die älteren Aerzte betrachteten diese Operation als höchst gefährlich, wahrscheinlich, weil die Flüssigkeit sich so rasch wieder ansammelt, dass das Leben der Kranken davon bedroht wird, selbst wenn sie auch sonst keine unmittelbaren üblen Folgen hat. Morgagni spricht in strengen Worten seine eigene Meinung sowohl als die seiner Zeitgenossen gegen die Operation aus: „Certe autem junior Verneyus, Chirurgus, siquis alius, in paracentesi exercitatissimus, diserte negat, se ullam quae saccato hydrope teneretur, vidisse sanatam, quin plures, quae satis bene valentes, nullaque alia nisi onerosi ventris, molestia pressae, cum ab hac per eductam aquam liberare se vellent, breve ait periisse, diu caeteroquin imo interdum diutissime, ut saepe indicata exempla ostendunt, victuras; sed et alii passim viderunt, paracentesin in his morbis citam mortem esse consecutam". Und an einem andern Orte: „Mitto caetera; nam vel ex hisce jam satis superque intelligis, cur hic paracentesis non modo inutilis sed et noxia miserae mulieri contingat".

Mead scheint die Operation ebenfalls sehr gefürchtet zu haben, wie aus dem obenerwähnten Falle hervorgeht, wo sich der Organismus selbst durch eine Ruptur am Nabel Erleichterung verschaffte, während M. sich scheute, diese Erleichterung durch eine Operation herbeizuführen.

Da aber auf der andern Seite viele Personen nach der Operation der Paracentese, selbst wenn diese mehrmals wiederholt worden, noch lange Jahre nachher gelebt haben, so mag auch hier wohl die Wahrheit in der Mitte liegen, und man hat nur die Extreme zu vermeiden, — nämlich weder eher zur Operation zu schreiten, als diese nothwendig ist, noch die Kranke zu lange mit einer unerträglichen Auftreibung

des Unterleibes schmachten zu lassen; aus der eitlen, am Ende doch nicht sich verwirklichenden Furcht, dass die Flüssigkeit sich rasch wieder ansammeln möchte.

Die Gefahr, welche diese Operation so oft nach sich zog, und die fast sichere und rasche Wiederansammlung der Flüssigkeit haben die Aerzte veranlasst, solche Operationen zu ersinnen, wodurch man eine vollkommene Radikalkur erlangen könnte. Zwei Methoden sind zur Entleerung der Kyste und zur gänzlichen Kontraktion derselben vorgeschlagen worden.

1) Eine beträchtliche Incision zu machen, um den Inhalt der Kyste gänzlich zu entleeren und eine Kanüle oder Bougie darin liegen zu lassen, um eine Kontraktion der Kyste zu bewirken und die Wiederansammlung der Flüssigkeit zu verhüten. 2) Injektionen in die Kyste zu bringen.

Zu Gunsten der ersten Methode hat man angeführt, dass Operationen am Unterleibe, obgleich gefährlich, doch keinesweges tödtlich sind, und dass der Inhalt der Kyste, da diese oft Stoffe von verschiedener Dichtigkeit in sich schliesst, nicht durch eine gewöhnliche Kanüle entleert werden könnte.

Einen sehr bemerkenswerthen Fall dieser Art, der schon fast ein Jahrhundert alt ist, finden wir im 33sten Bande der Philosophical Transactions von Dr. Houston; dieser Fall liefert zugleich den Beweis, wie ungestraft bisweilen Operationen mit einer gewissen Rohheit ausgeführt werden, und noch obendrein von Erfolg begleitet sind. Wir wollen den Bericht über seine Operation mit seinen eigenen Worten hersetzen: „Nachdem ich der Kranken vorgeschlagen hatte, die Punktion des Unterleibes zu machen, willigte sie ein. Ich machte also einen Einschnitt von ungefähr 1 Zoll Grösse; da aber nichts ausfloss, vergrösserte ich den Schnitt um 1 Zoll, und als auch dann nichts weiter als etwas dünnes, gelbliches Serum zum Vorschein kam, schnitt ich noch 2 Zoll weiter ein. Ich war nicht wenig erstaunt, als ich nach einer so grossen Oeffnung nur etwas die Oeffnung verstopfende glutinöse Substanz vorfand. Wie nun diese von der Oeffnung wegbringen? Ich versuchte es mit der Sonde, mit den Fingern, — Alles vergebens! Da ich gar keinen Operationsapparat weiter zur Hand hatte, bediente ich mich eines ganz eigenthümlichen Instruments, welches aber das beste hier war, da es meinem beabsichtigten Zwecke entsprach. Ich nahm einen grossen Kienspan, den die Armen der dortigen Gegend statt Licht zu brennen pflegen, wickelte um das eine Ende derselben etwas lockere Charpie, brachte dieses in die Wunde, und durch Hin- und Herdrehen des Holzsplitters gelang es mir, eine 2 Yards lange und 10 Zoll breite, dickliche, leimartige Substanz herauszuziehen. Gleich darauf flossen 9 volle Quart einer Flüssigkeit aus, wie man sie in den steatomösen Geschwülsten findet,

nebst mehreren Hydatiden in verschiedener Grösse, welche ein gelbliches Serum enthielten, und von denen die kleinsten noch grösser als eine Pomeranze waren; ausserdem kamen noch grosse Hautstücke zum Vorschein, welche Rudimente des Ovariums zu sein schienen. Alle diese Massen zog ich heraus, und nähete die Wunde an 3 Stellen zu“. Die Kranke genas, und lebte noch 14 Jahre nachher, ohne dass ihr Leiden wiederhehrte.

Einen fast ähnlichen Fall finden wir in einer Abhandlung der Acad. roy. de Chirurg. zu Paris, wo Mad. Le Dran zwei Fälle berichtet.

Der erste Fall betraf eine Dame von 60 Jahren, bei welcher man schon zwei Mal die Paracentese gemacht und die Flüssigkeit sich immer rasch wieder angesammelt hatte. D. machte die Operation, nahm die sich vorfindenden membranösen und flüssigen Massen heraus, schloss die Wunde, und liess eine Kanüle darin liegen, durch welche D. Morgens und Abends Injektionen machen liess. Die Kranke lebte nach der Operation noch 4 Jahre; sie behielt indessen eine fistulöse Kommunikation zwischen dem Unterleibe und der Kyste, und die Oeffnung schloss sich nie gänzlich wieder.

Die andere Kranke, — eine unverheirathete, 42 Jahr alte Frau, — hatte sich einer ähnlichen Operation unterzogen. Auch hier blieb die Kanüle in der Oeffnung liegen, und nach 2 Jahren schloss sich die fistulöse Oeffnung, und die Kranke genas vollständig.

Solche Fälle haben natürlich zu einer Wiederholung dieses Verfahrens in neuerer Zeit Anlass gegeben. Die Injektion einer mässig reizenden Flüssigkeit ist indessen nicht von Erfolg begleitet gewesen, obgleich die Analogie der auf diese Weise verrichteten Kur der Hydrocele zu ihren Gunsten spricht; und wenn man nicht die Quantität der daraus resultirenden, entzündlichen Thätigkeit genau abmessen kann, so scheinen die unglücklichsten Resultate die Folgen eines solchen Verfahrens zu sein. Es sind allerdings Fälle bekannt geworden, wo nach einer Paracentese eine Entzündung der Kyste eingetreten ist, und der Kranke in grosser Gefahr schwebte; allein er überstand diese Entzündung, und das Leiden war durch Adhäsion der Wandungen der Kyste radikal geheilt. Solche Fälle sind indess höchst selten. Das Liegenlassen der Kanüle oder Bougie ist häufig versucht worden. Herr Key, ältester Wundarzt am Guy's Hospital, hat 3 Fälle bekannt gemacht, in welchen er dieses Verfahren befolgt hat; und da es in den Händen dieses wissenschaftlichen und ganz vollendeten Wundarztes missglückt ist, so möchte wohl die allgemeine Anwendung dieses Verfahrens nicht zu empfehlen sein.

Anasarca.

Nach Edward J. Seymour; mit Bemerkungen von Jonathan Osborne.

Anasarca — ἀνὰ σάρκα aqua inter cutem — Hydrops cutaneus, H. cellulosus bezeichnet eine Ansammlung seröser und serös-lymphatischer Flüssigkeiten im ganzen Bereiche des Zellgewebes, sowohl unter der äussern Haut, als in den Zwischenräumen der Muskeln, als auch in dem die verschiedenen Eingeweide verbindenden und ihr Parenchym konstituirenden Zellgewebe; selbst in den Markzellen der Röhrenknochen will man sie beobachtet haben*)

Anasarka entsteht am häufigsten:

1) Aus einem Leiden des Herzens.

2) Aus einem Leiden des Herzens und der Lungen.

3) Aus einem Leiden der Nieren.

Ausserdem giebt es noch einen Zustand der Hautgefässe (nach einer plötzlichen Applikation von Kälte auf die Oberfläche des Körpers, oder nach einer langen Reizung der Hautgefässe während Eruptionskrankheiten), in welchem die Kapillararterien ebenfalls eine seröse oder serös-lymphatische Flüssigkeit absondern.

Die einfachste Form des Hydrops cellulosus ist die Anschwellung eines Gliedes ohne Röthe und Hitze, wobei der Theil in grösserem oder geringerem Grade den Eindruck des Fingers behält und die Haut weiss und glänzend ist; dies hat man Oedem genannt.

Dem Oedem liegt entweder ein Druck von Geschwülsten auf die Venen oberhalb der Anschwellung, oder eine Obstruktion der Venen selbst zum Grunde. Der erste Fall tritt namentlich bei Ovarienleiden ein, wo der Tumor innerhalb des Beckens den Rückfluss des Blutes durch die Venae iliacae verhindert, und die kleinen Arterien eine die lokale Kongestion beseitigende Flüssigkeit absondern. Wenn der Tumor seine Lage verändert, oder der Druck durch horizontale Lage vermindert wird; verschwindet das Oedem ganz oder zum grössten Theile.

---

*) Es giebt vielleicht keine Krankheit, auf welche die pathologische Anatomie ein helleres Licht geworfen hat, als eben auf die Wassersuchten. Es ist jetzt allgemein anerkannt, dass die Wassersucht in ihren heftigsten Formen ein Symptom eines organischen Leidens eines oder mehrerer der Körperorgane ist, dass sie in der Mehrzahl der Fälle aus einem gehinderten Rückfluss des Blutes zur rechten Herzhälfte entsteht, dass der seröse Erguss partiell ist, wo das Hinderniss partiell ist; liegt dieses aber im Herzen selbst, so wird sich die Ergiessung früher oder später über das ganze Zellgewebe verbreiten. Die irrige Meinung der ältern Aerzte, in der Leber läge der Grund aller Wassersuchten, musste vor einer bessern Kenntniss des menschlichen Organismus schwinden.

Das aus Entzündung und nachfolgender Obstruktion einer Vene entstehende Oedem beobachtet man an den Beinen nach der Niederkunft, am Arm nach Phlebitis in Folge von Aderlass, und öfters an einer einzigen Extremität nach den sogenannten bösartigen, kankrösen Leiden, wo man bei der Untersuchung nach dem Tode die Venen oberhalb der Anschwellung obliterirt findet. — In allen diesen Fällen ist das Oedem ein Symptom.

Wenn dem Rückfluss des Blutes nach der rechten Herzhälfte ein bedeutendes Hinderniss entgegensteht, so lässt sich aus dem, was beim Oedem eines einzelnen Gliedes vorgeht, vermuthen, dass die ganze venöse Cirkulation in Stockung geräth, und dass daher das ganze arterielle Kapillarsystem eine Flüssigkeit absondern muss, um die Stockung und Blutüberfüllung auszugleichen; tritt diese Sekretion nicht ein, so ist das Gleichgewicht der Blutbewegung so gestört, dass eine Ruptur der Gefässe in irgend einem wichtigen Organe erfolgt. Und in der That finden wir auch, dass die Kapillararterien eine grössere oder geringere Menge Flüssigkeit ins Zellgewebe ergiessen.

So wird nun das Oedem zur Anasarka oder Hautwassersucht; im Allgemeinen ist die Anschwellung an den Beinen, wegen ihrer abhängigen Position, bedeutender; aber auch die Augenlieder, die Wangen und die Integumente des Beines sind oft sehr geschwollen. Wenn der Fingerdruck eine tiefe Grube hinterlässt, die Haut sehr weiss ist, und die Kräfte des Kranken sehr gesunken sind, so nannte man diesen Zustand Leukophlegmasie; wo die Anschwellung aber mehr gespannt und resistent war, und die Kräfte weniger gelitten hatten, nannte man das Leiden Anasarka. Beides sind aber nur Nüancen eines und desselben Leidens.

Anasarka ist also ein Symptom der Krankheit eines innern Organs, mit Ausnahme derjenigen Form, in welcher die Kapillargefässe der Haut nach einer plötzlichen Einwirkung der Kälte in eine entzündliche Thätigkeit gerathen. In der Mehrheit der Fälle hängt diese Form der Wassersucht von einer Vergrösserung des Herzens mit vermehrter oder verminderter Dicke seiner Wandungen ab. Sind die Valveln nicht erkrankt, so nimmt der Puls in solchen Fällen an Frequenz zu, und bisweilen, aber nicht immer, auch an Kraft, und man fühlt den Schlag des Herzens in einer grossen Ausdehnung. Sind die Semilunarvalveln erkrankt, so ist der Puls an der Hand kleiner, während der Herzschlag stürmisch ist, und in einer weiten Fläche gefühlt wird; leiden die Mitralklappen, so wird dem auf den Puls gelegten Finger ein Gefühl von Reibung mitgetheilt, und in beiden Fällen ist der Aderschlag intermittirend*).

*) Nach Osborne entsteht das Hinderniss an der Mitralöffnung entweder aus mangelnder Thätigkeit der Klappen, oder aus der Verengerung des Orificiums,

Es ist sehr bemerkenswerth, dass eine Arterie in sehr grosser Ausdehnung erkranken kann, ohne Wassersucht herbeizuführen, wäh-

---

und beide Zustände werden durch Adhäsion oder Knochenablagerungen veranlasst. In beiden Fällen sind die Symptome fast dieselben, nur besitzen sie bei der Verengerung grössere Intensität. Die Symptome sind nun: 1) Herzklopfen und Druck beim Athmen bei körperlicher Bewegung. 2) Dumpfer Perkussionston, namentlich in der den Herzaurikeln entsprechenden Gegend. 3) Ein Gefühl, welches dem durch die Schwingungen einer Säge oder Feile ähnlich ist, wenn man die Hand auf das Herz legt, und ein ähnlicher Ton, oder vielmehr ein Blasebalggeräusch, wenn man das blosse Ohr, oder das Sthetoskop auflegt. 4) Husten mit mehr oder weniger blutiger Expektoration und den andern pneumonischen Symptomen, nicht selten bedeutende Blutflüsse in Folge von Lungenapoplexie, welche fast immer durch dieses Klappenleiden hervorgebracht wird. 5) Der Kranke kanu besser auf der rechten Seite oder vorwärts nach dem Gesichte zu liegen. 6) Der Puls ist nicht nothwendig verändert, bis der Uebergang aus dem Aurikel in den Ventrikel beschwerlich geworden ist, wo der Puls klein und schwach wird, und gleichzeitig werden alsdann auch die Extremitäten kalt und ödematös. Intermission oder Unregelmässigkeit des Pulses kann vorhanden sein oder nicht, dient aber nicht als diagnostisches Zeichen. — Unvollkommene Klappen der Aorta scheinen das häufigste von allen Herzleiden im vorgerückten Alter zu sein, und behaupten in dieser Hinsicht dieselbe Stelle wie Lungenemphysem und Erweichung des Gehirns. Diese Klappen, welche, wenn der Ventrikel nach seiner Zusammenziehung erschlafft, die Regurgitation des Blutes aus dem Stamme der Arterie verhindern, sind so genau angepasst, dass sie sich becherförmig ausdehnen, während der kleine dreieckige Raum im Centrum derselben durch die Corpora Arantii geschlossen wird. Ist nur ein, ganz geringer Mangel ihrer Grösse vorhanden, so fliesst etwas Flüssigkeit in den Ventrikel zurück. Dieser Mangel an Grösse kann nun erstens entstehen durch Dilatation des Herzens, wodurch das Orificium zu gross wird, als dass es die Klappen ganz ausfüllen könnten; zweitens durch Verdickung der Klappen und nachfolgende Retraktion ihrer Ränder; drittens durch Zerreissung einer Klappe; viertens durch ins Orificium hineinragende Knochenablagerungen. Die Folgen sind immer dieselben. Es tritt eine Regurgitation des Blutes nach jeder Zusammenziehung des Herzens ein, der linke Ventrikel wird zu sehr ausgedehnt, die Thätigkeit des Herzens abnorm gesteigert, und so wird nicht nur Dilatation, sondern auch Hypertrophie des Herzens herbeigeführt.

Die durch unvollkommene Aortenklappen hervorgebrachten Symptome sind: 1) Abspringen oder Zurückprallen der grössern Arterien. 2) Ein dumpfer Perkussionston, am untern Theile des Sternum nach der rechten Seite hin. 3) Körperliche Bewegung bringt ein unangenehmes Gefühl in der Herzgegend hervor. 4) Ein Blasebalggeräusch, oft in den grössern Arterien deutlicher, und namentlich in der rechten Subklavia, bisweilen vermittelst der auf das Herz gelegten Hand fühlbar; bisweilen gänzlich fehlend und bei sehr lauter Beschaffenheit auf die Valveln stossende Ablagerung andeutend.

rend Vergrösserung des Herzens, ausgenommen in dem Falle, wo der Tod plötzlich eintritt, in einer Periode ihres Verlaufs von Wassersucht begleitet ist. Der wässrige Erguss kann nun zwar durch Arzneimittel entfernt werden, und die in ihrem Tonus herabgestimmten Organe können ihrer Funktion vorstehen, ohne dass die Wassersucht wiederkehrt; aber gewöhnlich tritt in solchen Fällen nach einigen Monaten ein plötzlicher Tod ein.

Ein Kranker im St. George's Hospital litt an beträchtlichem Schmerz in der Gegend des Herzens, ohne Expektoration und mit einem kurzen, trockenen Husten; er konnte tief und schmerzlos einathmen; das Herz schlug sehr schnell und etwas stark; die rasche Bewegung desselben war im Epigastrium sichtlich, während der Puls in den Brachialarterien selten war; Wassersucht war nicht vorhanden. Die ausserordentlich rasche und keineswegs schwache Aktion des Herzens, in Verbindung mit dem schwachen Pulse, schienen auf ein Bestreben des Herzens, ein beträchtliches Hinderniss des Blutkreislaufs zu überwinden, hinzudeuten; dieses Hinderniss konnte nur in einem Tumor bestehen, der auf die Aorta drückte, oder in einem Aneurysma. Dieser Fall erregte allgemeine Aufmerksamkeit und die Brust des Kranken ward von Vielen besichtigt; Alle glaubten an eine grosse Erweiterung des Herzens, über das Vorhandensein des Aneurysma waren die Meinungen getheilt. Seymour sprach sich dafür aus, dass ein beträchtliches Herzleiden wohl nicht da sein könne, weil sonst wohl ein grösserer oder geringerer Grad von Anasarka der untern Extremitäten vorhanden sein müsse. — Ungefähr nach einem Jahre, nachdem der Kranke im Hospitale gewesen war, trat eine Ab-

---

5) Vermehrte Aktion des Herzens und abnorme Stärke (nicht Schnelligkeit) des Pulses. In einigen seltenen Fällen, wenn das Herz eine enorme Grösse erlangt hat, können die Bewegungen desselben weder durch die Hand noch durch das Ohr wahrgenommen werden, wegen des Druckes des Perikardium und der benachbarten Theile auf das Herz. — Die Mitralklappen leiden bei Weibern häufiger, bei Männern mehr die Aortenklappen. Das Leiden der Mitralklappen erkannte in allen Fällen Entzündung in Folge von Erkältung als Ursache an, daher die häufige Komplikation desselben mit Perikarditis. Die Ursachen eines Leidens der Aortenklappen sind: 1) Entzündung in Folge von Erkältung. 2) Heftige Muskelbewegungen, welche Dilatation des Orificiums der Aorta, oder Zerreissung der Klappen, oder beides zugleich veranlassen. 3) Druck von Aussen auf die Herzgegend, wie bei Schustern und Schneidern. 4) Chronische Bronchitis und Lungenemphysem, welche bei langer Dauer den Blutkreislauf beeinträchtigen. — Die Klappen der rechten Herzhöhlen leiden äusserst selten, und O. sah nur einen Fall von Leiden der Klappen der Pulmonararterie. — Was die Behandlung betrifft, so versuche man erst Gegenreize, Blasenpflaster, Haarseile u. dgl., und gebe dann die Digitalis.

sorption der Rippen am hintern Theile der linken Hälfte des Thorax ein, und es erschien eine grosse aneurysmatische Geschwulst, welche, wie man nach dem Tode fand, in der absteigenden Aorta entstanden war, und Absorption der Körper mehrerer Rückenwirbel veranlasst hatte; das Herz fand man ganz normal.

Die Wassersucht bei chlorotischen Mädchen scheint aus einem Mangel an Kraft des Herzens zu entstehen, welches nämlich das Blut nicht zu den Extremitäten hintreiben kann. Die Kapillargefässe befördern den Umlauf des Blutes nicht mit der natürlichen Schnelligkeit, es entsteht Kongestion des venösen Systems und daher Oedem der Knöchel und Beine, Aufgetriebenheit des Gesichts, Beschwerde beim Athmen — Symptome, welche verschwinden, wenn man die Thätigkeit des Herzens durch Stahlpräparate und andere Stärkungsmittel vermehrt. Derselbe Zustand bildet sich nach Blutungen aus, und dasselbe Hinderniss des Blutkreislaufes kommt bei hepatisirten oder tuberkulösen Lungen vor. Die Anasarka ist in diesem Falle nicht so allgemein wie in Krankheiten des Herzens: denn wegen der ausserordentlichen Kleinheit der arteriellen Verästelungen erleidet das Blut noch die gewöhnliche Veränderung.

Bei Herzerweiterung nebst einem Leiden der Klappen ist Anasarka oft in bedeutendem Grade vorhanden, und durch den gehinderten Durchgang des Blutes durch die Aorta wird das Blut auf die Pulmonarvenen zurückgeworfen, und es werden grosse Quantitäten Flüssigkeit abgesondert, um dieser enormen Kongestion abzuhelfen. Diesem Umstande verdankt der Kranke sein Leben, oder wenigstens die Fristung desselben auf eine längere Zeit.

Wenn das Hinderniss fortdauert, und die nachfolgende Ergiessung eine Zeit lang beträchtlich war, werden die rechten Herzhöhlen erweitert, und endlich ergiessen die kleinern Gefässe Blut in die Lungen, welchen Zustand man unpassend Lungenapoplexie genannt hat. In jedem Falle dieser Art fand S. die Mitralvalveln chronisch leidend.

Wie lässt sich's aber erklären, dass man in vielen Fällen ausgedehnter Lungenkrankheiten keine Wassersucht wahrnimmt? In solchen Fällen stellt sich eine sehr kopiöse Expektoration ein, und durch diese Sekretion wird der in Stocken gerathene Blutkreislauf mehr erleichtert und befreit, als durch Erguss in die serösen Kavitäten oder in die Zellhaut *).

---

*) Die Krankheiten, welche am meisten den Durchgang des Blutes durch die Lungen beeinträchtigen, sind Pneumonie in ihren spätern Stadien und Emphysem. Die Pneumonie wird jetzt gewöhnlich gleich im Anfange so antiphlogistisch behandelt, dass die Gelegenheit, sie in ihren spätern Stadien zu sehen, verhältnissmässig selten vorkommt. Seitdem aber die Brechwein-

Ausser der durch Hepatisation der Lunge oder Herzleiden (Erweiterung mit verwachsenem Perikardium, nach rheumatischer Entzündung in jugendlichen Individuen, und Erweiterung, mit Ablagerung von Knochenmassen in die Valveln, Kranzarterien oder ins Perikardium am Ursprung der Aorta im vorgerückteren Alter) giebt es noch zwei Formen, in welcher die Hautgefässe eine seröse Flüssigkeit absondern, nämlich: 1) nach plötzlicher Einwirkung von Kälte auf den Körper, und 2) nach Eruptionsfieber.

Wenn man die ausserordentliche Vaskularität der Haut, die bedeutende Transspiration derselben und die Menge der unmerklichen Ausdünstung, welche nach den besten Berechnungen 28 Unzen in 24 Stunden beträgt, berücksichtigt, so begreift man leicht wie nachtheilig eine diese höchst wesentliche Absonderung unterdrückende Kälteeinwirkung sein muss, und wie eine Entzündung der Gefässe und Lymphabsonderung derselben, oder eine vermehrte Sekretion oder Exhalation in anderen Theilen nothwendige Folge dieses Vorganges sein müssen.

Anasarka nach rheumatischen Herzleiden. Dieses Leiden betrifft gewöhnlich jugendliche Individuen, die, mit wenigen Ausnahmen, das vierzigste Jahr noch nicht erreicht haben. S. beobachtete diese Krankheit bei einem neunjährigen Individuum *), und der heftigste Fall, wo die Desorganisation des Herzens den höchsten Grad erreicht hatte, kam bei einem dreizehnjährigen Patienten vor, und nahm einen tödtlichen Ausgang.

Ein an Anasarka in Folge von rheumatischem Herzleiden Erkrankter bekommt eine an den Knöcheln anfangende Anschwellung der Zellhaut; das Gesicht ist ebenfalls geschwollen, namentlich die Augenlider; die Gesichtszüge drücken Angst aus, bedeutender als bei

---

steinbehandlung eingeführt worden, und man in der Antiphlogistik lauer geworden ist, scheinen die spätern Stadien und tödtlichen Ausgänge der Pneumonie häufiger geworden zu sein. — Oedem in Folge von Pneumonie bildet sich gewöhnlich langsam aus, und beschränkt sich Anfangs blos auf die Unterextremitäten. Wenn der Urin nicht koagulabel ist, so werden Pillen aus Kalomel und Scilla, so lange wiederholt, bis der Mund etwas afficirt ist, und gelegentlich eine Mixtur aus 1 Dr. essigsaurem Kali in 1 Unze Wachholderaufguss gelöst mit dem Zusatze von 1 Dr. Spir. Juniperi compos. und 10 Tr. Spirit. nitr. dulc. 3 Mal täglich gegeben. Sind die Lungen hepatisirt, so werden gleiche Theile Merkurial-, Jod und Kantharidensalbe auf die hepatisirten Stellen eingerieben. Bei Lungenemphysen lässt man ausser der angegebenen Behandlung noch Einreibungen von gleichen Theilen Tinct. Capsici und zusammengesetztem Kampherliniment auf die emphysematösen Stellen machen.

*) Ein Kranker im St. Georg's Hospital litt an rheumatischer Perikarditis in dem frühen Alter von 4 Jahren.

andern Brustleiden; der Puls ist im Allgemeinen klein und schnell, bisweilen aussetzend, aber immer klein im Verhältniss zur vermehrten Herzthätigkeit, welches sich aus dem ungeregelten Wachsthume dieses Organs, ohne entsprechende Vergrösserung der Gefässe, erklären lässt. In dem bemerkenswerthesten Falle dieser Art, den S. beobachtete, hatte der Kranke vier Jahre an dieser Krankheit, welche im neunten Lebensjahre begonnen hatte, gelitten. Bei seinem Tode hatte das Herz das Drei- oder Vierfache seiner natürlichen Grösse. Ist die Anasarka sehr beträchtlich, so fühlt der Kranke nur geringen Schmerz in der Brust, indem die gehinderte Cirkulation durch die bedeutende Absonderung der kleinen Gefässe befreit wird. Im Beginn des Ergusses ist immer Schmerz in der Herzgegend, oft auch längs des Verlaufs des Biceps des linken Arms, nebst Krämpfen in den Beinen vorhanden; der Kranke kann sich nicht niederlegen, und die schmerzloseste Stellung ist, wenn er sich über die Lehne eines Stuhls vorwärtsbeugt. Im frühern Stadium besitzt der Kranke auch eine Geneigtheit zu Ohnmachten.

Hat der Erguss schon einige Wochen gedauert, so fühlt der Kranke geringen Schmerz in der Brust; die Beine sind gespannt; das Gesicht ist geschwollen und blassbläulich; das Athmen ist beschwerlich; der Urin sparsam und hoch gefärbt; der Puls schnell und schwach; die Haut kühl, und es ist ein kurzer trockner Husten, ohne Expektoration, oder mit sehr geringem, oft blutig gefärbtem Auswurfe vorhanden.

Verlangt ein an diesen Symptomen Leidender ärztliche Hülfe, so hat man zuerst die Frage an ihn zu richten, ob er an Rheumatismen gelitten — oder vielmehr genauer — ob er an Röthe, Anschwellung und Schmerz in den Gliedern gelitten habe, und das Bett desshalb habe hüten müssen. — Gewöhnlich wird er antworten: Vor ungefähr 1 oder 2 Jahren war dies allerdings der Fall. Bisweilen hat der Kranke auch vor einigen Monaten einen heftigen Anfall dieser Art erlitten.

In solchen Fällen sind die pathologischen Erscheinungen immer Erweiterung des Herzens, Verdickung seiner Wandungen, namentlich der linken Seite. Die Erweiterung steht indessen nicht im Verhältniss zu der vermehrten Dicke der Herzwände. Das Perikardium ist durch alte, selbst organische Lymphschichten zusammengeleimt.

Die Prognose von Anasarka nach rheumatischem Herzleiden ist immer ungünstig, aber bemerkenswerth ist es, dass das Leiden oft mehr chronisch ist, selbst in seinen heftigsten Formen, als die aus andern Herzkrankheiten entstehenden Wassersuchten, und zwar deswegen: 1) Weil das Leiden oftmals bei jungen Personen vorkommt, und wenn die Heftigkeit desselben im Anfange gemildert wird, so

verursacht das Wachsthum der Brust, dass die beeinträchtigte Aktion besser vertragen wird. So sah S. das Leiden in seiner heftigsten Form fünf Jahre lang dauern. 2) Weil die Ursache des Leidens hier nicht das Resultat von Ausschweifungen, übermässigem Trunke u. s. w. ist, so haben auch die andern Organe noch nicht bedeutend gelitten.

Die Behandlung der Anasarka nach diesem Herzleiden ist verschieden nach dem Grade der die Effusion begleitenden Entzündung des Perikardium. Ist Schmerz in dem Organe unmittelbar vorangegangen, und einige Anschwellung, Röthe oder Schmerz in den Gliedern, so ist unläugbar eine inflammatorische Aktion vorhanden, und man muss unverzüglich zur Bekämpfung derselben schreiten. Blutlassen, nicht in grossen Quantitäten und bei horizontaler Lage des Kranken, damit keine Ohnmacht entsteht (denn, beiläufig bemerkt, sinkt der Kranke in Ohnmacht, so wird er nicht wieder besser), ist das erste Heilmittel*). Hierauf gebe man Kalomel und Opium, welche am besten der Entzündung in den serösen Membranen Einhalt thun. Drei Gran Kalomel und ¼ Gr. Opium können alle 4 Stunden gegeben und ein Blasenpflaster auf die Herzgegend gelegt werden, womit eine strenge Diät verbunden werden muss.

Es ist merkwürdig, welche grosse Menge Merkur zum grössten Vortheile des Patienten in diesem Zustande der Krankheit gegeben werden kann, ohne das Zahnfleisch anzugreifen oder sonst nachtheilige Folgen zu haben. S. beobachtete wiederholentlich Fälle, in welchen 15 — 20 Gr. in einem Zeitraume von 10 — 14 Tagen in der akuten Form gegeben worden, und das Athmen wurde leichter, die Anasarka verschwand, der Schlaf ward ruhig, and der Puls regelmässig.

In dieser Form des Leidens, wo Blutlassen heilsam ist, und Kalomel und Opium höchst wirksam sind, ist nach S's. Erfahrung Nitrum das wirksamste Diuretikum, und es kann von 10 — 15 Gr. zwei Mal täglich in Münzwasser gegeben werden. Die Menge des danach abgesonderten Urins ist bisweilen sehr gross, und verschafft dem Kran-

---

*) Der Nutzen des Blutlassens, bemerkt Osborne, hängt sehr von dem Tonus des Herzens, zur Zeit, wo die Entleerung geschieht, ab. Bei Kongestion in den Venen und Lungen kann eine Blutentleerung aus den Venen unmittelbare Erleichterung verschaffen. Damit diese aber andauere, oder vielmehr, damit nicht tödtliche Erschöpfung darauf folge, muss das Herz hinreichende Kräfte besitzen, diese Entleerung und Befreiung zu benutzen; man muss daher an dem Tage, wo die Blutentleerung verrichtet wird, einige reizende Mittel, eine Kamphermixtur mit Hoffmannsliquor oder kohlensaurem Ammonium verordnen. Bei Klappenfehlern ist übrigens der Nutzen der Blutentziehungen nur ein temporärer.

ken bedeutende Erleichterung. Die Kolchikumpräparate scheinen in der Wassersucht mit rheumatischer Grundlage allerdings indicirt zu sein, allein S. spricht sich nicht günstig für die Anwendung derselben aus, und will im Gegentheile grosse Depression der Lebenskraft und gesteigerte Unregelmässigkeit in der Aktion des Herzens danach beobachtet haben, wogegen er sich nicht eines einzigen Falles entsinnt, wo diese Mittel gute Dienste geleistet hätten.

Die oben angegebene Behandlung ist in den Fällen anwendbar, wo die Wassersucht gleichzeitig von Entzündung des Perikardiums begleitet ist. Wenn die inflammatorischen Symptome geschwunden sind, und der Kranke Monate lang an Erguss in das ganze Zellgewebe des Körpers gelitten hat; die Glieder, Integumente des Unterleibes, das Gesicht und Skrotum sehr geschwollen sind, der Urin sparsam und sehr gefärbt ist; die Dyspnöe bedeutend, der Puls voll, aber leicht zusammenzudrücken, die Glieder schlaff, weiss sind, und bei leisem Fingerdrucke schon einen tiefen Eindruck zurückbehalten — dann können die Digitalispräparate mit dem glücklichsten Erfolge angewendet werden. Der Aufguss ist die wirksamste Form, und S. bedient sich folgender Formel: — ℞. Infusi Digitalis ℥iv, Liq. Oxymur. Hydrargyr. ʒij. Aq. Menth. sativ. ℥viij. Tr. Cantharid. gtt. xxx. M. f. haustus bis terve in die sumendus.

Die Kantharidentinktur, an sich selbst ein aktives Diuretikum, macht fast alle andern wirksamer; aber sie ist kontraindicirt bei älteren Personen, wo ein Leiden der Harnorgane vorhanden ist. Die Schnelligkeit, mit welcher der oben angegebene Trank wirkt, setzt fast in Erstaunen, und S. sah oft den zweiten Tag nach dessen Anwendung 1½ Gallonen Urin in einer Nacht entleert werden. Der Zusatz des Quecksilberpräparats wird oft eine purgirende Wirkung haben, welches man durch abendliche Darreichung einer Pille aus 1 Gr. Opium verhüten muss. Es ist klar, dass die Herzerweiterung nach Beseitigung der dadurch entstandenen Wassersucht fortdauert. Ist in diesem Falle der Kranke wohlhabend, so kann das Leben desselben noch viele Jahre lang gefristet werden; bei ärmeren Individuen hingegen, welche allen den Umständen ausgesetzt sind, die auf das kranke Organ einen nachtheiligen Einfluss üben, als mühselige Arbeiten, Mangel, Elend, Dürftigkeit, sind Rückfälle, und zwar unglücklich verlaufende, ungemein häufig.

Herzerweiterung, und in Folge derselben Anasarka, wird auch oft durch Uebermaass im Trunke, namentlich des Porters, und durch lang dauernde Angst, deprimirende Affekte und unglückliche Vorfälle hervorgebracht. Im ersteren Falle ist das Herz sehr erweitert, mit vermehrter Dicke der Wandungen des linken Ventrikels und der Scheidewand des Herzens. Dieses Leiden kommt vom zwanzigsten

bis zum sechszigsten Jahre vor, und hat seinen Grund fast immer in Unmässigkeit.

Die Anasarka ist in diesem Falle enorm, und das Zellgewebe des ganzen Körpers ist sehr ausgedehnt; die Integumente des Unterleibes haben eine solche Grösse, dass ein Erguss in die Unterleibshöhle offenbar vorhanden zu sein scheint, und dennoch fühlt man keine Fluktuation des Unterleibs. In äussersten Fällen ist die Ausdehnung so ungeheuer, dass die Haut sich in Blätter spaltet; in anderen Fällen bilden sich grosse Wasserblasen an den Extremitäten, welche platzen und dem Kranken einige Erleichterung verschaffen. Der Puls ist im Allgemeinen stark und schnell, der Urin sparsam und sehr gefärbt, und koagulirt nicht durch Hitze oder durch Zusatz von Säuren; die Zunge ist kleienartig belegt, der Kranke gezwungen, aufrecht im Bette zu sitzen, und er klagt über einen unerträglichen Druck. Das Gesicht ist geschwollen, mit einem bläulichen Anfluge, und es ist beständiger Durst vorhanden. Die Stuhlentleerung ist regelmässig, der Appetit gut.

Skarifikationen sind in diesen Fällen oft sehr wirksam, und eine Incision von ungefähr 10 Z., gerade oberhalb des inneren Knöchels, beseitigt oft in wenigen Tagen die enorme Effusion und die Oppression des Kranken. S. sah oft auf diese Weise 2 Gallonen Flüssigkeit in 3 Tagen entleert werden, und die Wassersucht fast gänzlich schwinden, aber fast in jedem Hospitalfalle stellte sich erst Erysipelas und nachher Brand und Tod ein. Akupunktur in abhängigen Theilen schafft oft geringe Erleichterung, aber für die Hospitalpraxis gilt dieselbe Bemerkung, die eben gemacht worden.

Aber alle diese Behandlungsweisen mildern blos die Symptome, und zur Radikalkur muss man sich nach andern Mitteln umsehen. Dahin gehört zuvörderst das Elaterium. Dieses sehr wichtige Mittel passt da, wo die Kraft noch ungeschwächt, so gross auch die Oppression in Folge der Anasarka ist, und die Erleichterung war oft so gross und permanent, dass die Aerzte glaubten, nicht bloss die Flüssigkeit entfernt zu haben, sondern dass auch die vermehrte Dicke der Herzwandungen abgenommen hätte. Blutentleerung muss vorangeschickt werden, sowohl in der Absicht, das überfüllte Venensystem zu befreien, als die Absorption zu befördern. Nachher giebt man das Elaterium in folgender Form: ℞. Elaterii gr. β,*) Subm.

---

*) Es muss bemerkt werden, dass das Elaterium für solche Fälle am besten passe, wo die körperlichen Kräfte noch gesund sind. So leistete es S. die besten Dienste im Marienhospitale, wo die Kranken (Seeleute) abgehärtet waren, wogegen es im St. Georg's Hospitale sich nicht so heilsam bewährte. Unpassend angewandt, bringt das Elaterium leicht eine Diarrhöe hervor, von welcher der Kranke nimmer wieder besser wird.

Hydrarg., Pulv. Capsici āā gr. ij, Conf. Ros. canin. q. s. u. f. pilula mane sumenda. Dieses Mittel wird kräftig auf den Stuhl wirken und mehrere flüssige Ausleerungen hervorrufen, und ein heftiges biliöses Erbrechen, welches die Absorption sehr befördert. So spricht Forestus von einem durch Seekrankheit geheilten Ascites.

Chambers und Seymour wurden zu einem Patienten gerufen, der an Erweiterung des Herzens und der grossen Gefässe litt. Die das Leiden begleitende Wassersucht war wiederholentlich durch passende Mittel entfernt worden, war aber in bedeutendem Grade wiedergekehrt. Als Pat. in London ankam, ward er zur Ader gelassen, das Skrotum punktirt, und er bekam Elaterium, welches einen Tag um den andern mehrere Wochen lang wiederholt wurde, und entschiedenen Nutzen brachte.

Wenn dieses Mittel den Zweck verfehlt, oder nicht mehr die gewünschte Wirkung hervorbringt, so leisteten S. grosse Dosen von Tart. depur. herrliche Dienste. Kleine Dosen sind schon seit langer Zeit ein sehr beliebtes Mittel, aber vor ungefähr 27 Jahren empfahl Menghini, ein italienischer Arzt, dieses Mittel in weit grössern Dosen, und versichert, dass er mehrere Fälle glücklich dadurch geheilt habe. Er verordnete, jeden Morgen eine Unze dieses Salzes in Wasser zu nehmen und behauptet, die Kranken blos allein dadurch hergestellt zu haben; ausserdem fügt er hinzu, dass der Urin einen sandigen Bodensatz gemacht habe. Auch S. empfiehlt dieses Mittel, und hat mehrere Fälle dadurch zu einem glücklichen Ausgange geführt.

Bisweilen entsteht Anasarka in Folge von Vergrösserung des Herzens mit verdünnten Wandungen. Solche Fälle kommen bei durch Ausschweifungen und Unmässigkeit, Betrübniss, lang dauernde Angst, Ueberwachung und durch erschöpfende Ausleerungen geschwächte Konstitutionen, häufiger bei Frauen als bei Männern, gewöhnlich im vorgerückteren Lebensalter vor.

Der Puls ist schwach, oft unregelmässig, leicht zusammenzudrükken. Die sehr extensive Anasarka nimmt mehr die leukophlegmatische Form an; das Gesicht ist geschwollen und geisterbleich, und der Fingerdruck hinterlässt eine tiefe Grube. Der Effusion gehen immer beschwerliches Athmen, heftiges Herzklopfen und Neigung zu Ohnmachten voran. Der Tod tritt oft plötzlich ein, bei anscheinendem Wohlbefinden des Patienten.

Diese Form ist oft von Dilatation des Bogens der Aorta und Ablagerung von atheromatösen Massen unter die denselben auskleidende Membran komplicirt. In diesen Fällen stellen sich höchst schmerzhafte Paroxysmen ein, ähnlich denen, die man bei der Verknöcherung der Kranzarterien wahrnimmt; hier nützt die Digitalis als Diu-

retikum sehr, und auf diesen Zustand beziehen sich die Originalbemerkungen von Withering über den Nutzen dieses Mittels *).

Man kann die Digitalis mit Scilla und Calomel verbinden, wie in der Pilula hydropica (Pil. Hydr. gr. iij, Scill. exsicc., Pulv. fol. Digital. āā gr. j.), oder man giebt sie in Infusion mit dem Liq. oxymur. Hydrarg. in Münzwasser, und wenn der Kranke weder an einem Leiden der Blase, noch an einer Krankheit der Harnröhre leidet, so kann man die Digitalis mit der Kantharidentinktur verbinden. Namentlich rühmt S. die Verbindung eines Aufgusses der Digitalis mit salzsaurem Quecksilber und Kantharidentinktur als kräftiges Diuretikum.

Das Nitrum in Solution, zu 15 Gr., und das essigsaure Kali zu 1—2 Drachmen können nebst einer aus 3 Gr. der blauen Pille bestehende Pille mehrere Male täglich gegeben werden **), oder man kann auch eine Art Punsch, wozu Weinsteinrahm statt der Zitronen genommen wird, reichen; lauter wirksane diuretische Getränke.

Der Spirit. nitr.-aether. kann in der Dosis von 1 Dr. einem 2 Dr. Nitrum in Münzwasser aufgelöst enthaltenden Tranke zugesetzt werden. Der zusammengesetzte Wachholderspiritus ist zu schwach, und kann nur als Adjuvans gegeben werden.

Die Scillapräparate, in Verbindung mit Calomel, passen für solche Fälle, wo Blutlassen nothwendig ist, weil dieses Mittel durch seine ekelerregenden Eigenschaften die Kraft des Herzens vermindert, obgleich zu berücksichtigen ist, dass in diesem Leiden nur die Thätigkeit des Herzens vermehrt, die Kraft desselben aber gesunken ist. Withering empfiehlt die Scilla in den Fällen, wo wegen der Stärke des Pulses, der Neuheit der Krankheit und der Jugend des Patienten von den diuretischen Eigenschaften der Digitalis wenig zu

---

*) Osborne glaubt die Digitalis nur da angezeigt, wo die Reizbarkeit des Herzens grösser ist, als zur Beförderung des Blutkreislaufs erforderlich ist. Da die abwechselnde Füllung und Entleerung des Herzens wesentliche Lebensbedingung ist, so ist es offenbar nachtheilig, dieses Organ in seinen Funktionen zu schwächen, wenn es schon an mechanischen Hindernissen des Kreislaufes leidet. Bisweilen ist indessen das Herz krankhaft reizbar, wie in der Perikarditis, im Rheumatismus des Herzens, in nervösen Aufregungen und bisweilen auch bei Klappenfehlern. Hier ist die Digitalis angezeigt: sobald aber der Puls weich geworden, wenn er früher hart war, oder sobald er die normale Frequenz wieder erlangt hat, kann ein Fortgebrauch des Mittels gefährlich werden. Wenn das Herz mit grossen mechanischen Schwierigkeiten zu kämpfen hat und sich in einem bedeutenden Zustande von Erschöpfung befindet, empfiehlt O. eine Verbindung der Digitalis mit China.

**) Eine Lieblingsformel des verstorbenen Sir F. Milman war: ℞ Aq. Menth. virid. ℥j, Aq. pur. ℥j, Carb. Potas gr. xv, Acet destill. ʒvj, Aq. Pip. Jamaic., Syrupi, Aceti Scillae āā ʒj. M. f. haustus.

erwarten steht. Bisweilen ist die Reizbarkeit des Magens so sehr gesteigert, dass er gar kein inneres Medikament verträgt, und Brera und Chiarenti empfehlen alsdann die Scilla in Friktion. Auch S. machte Versuche damit, kann sich aber nicht besonders glücklicher Erfolge rühmen. Ueber die Einreibung der neuerlich empfohlenen Veratrinsalbe hat S. wenig Erfahrung, und in den wenigen Fällen, in welchen er sie anwandte, leistete sie keinen besondern Nutzen. Eben so wenig kann S. günstig über das Kali hydriodatum als diuretisches Mittel sprechen. Von dem Nutzen des letzteren Heilmittels in einer andern Form der Wassersucht wird später die Rede sein.

Die Schule von Montpellier hat schon lange die volksthümliche, aber irrige Idee, dass den Wassersüchtigen vieles Trinken nachtheilig sei, verworfen, — eine Idee, die so alt ist, wie die Verordnung der griechischen Aerzte, den Wassersüchtigen Gewürze und Wein als Stärkungsmittel zu geben, oder den mit allerlei Salben bestrichenen Patienten den glühenden Strahlen einer südlichen Sonne auszusetzen, um die überflüssige Feuchtigkeit in ihm auszutrocknen.

Das vor der Revolution in Frankreich berühmteste Heilmittel gegen die Wassersucht (die Bacher'schen Pillen *)), scheint einen grossen Theil seiner Wirksamkeit dem während des Gebrauchs desselben empfohlenen, reichlichen Bouillontrinken zu verdanken. Die Pillen selbst, von denen jede ½ Gr. des Extraktes der schwarzen Nieswurz enthielt, wurden zu 6 Stück früh Morgens gegeben, und Mittags wiederholt, wobei die Kranken in der Zwischenzeit viel tranken. Nach S.'s Erfahrungen stehen die Bacher'schen Pillen, welche der Erfinder Pilules toniques nannte, an Wirksamkeit dem Elaterium weit nach.

Vor ungefähr 25 Jahren machte Sommerville sen. in den med. and chir. Transact. die kräftigen diuretischen Wirkungen der Pyrola umbellata bekannt; allein es ist bis jetzt noch nicht möglich, die Fälle, in welchen sie speziell indicirt ist, mit Bestimmtheit anzugeben. In sehr trägen, schleichenden Fällen von Anasarka, wo die Geschwulst schon lange dauert und andere Mittel fehlgeschlagen haben, bringt sie oft durch Beförderung der Urinsekretion grosse Erleichterung. Am besten giebt man sie im Aufguss, indem man eine Unze der Blätter und Stengel mit 1 Pinte Wasser infundirt, welches in einem Tage verbraucht wird. Bisweilen reizt sie die Urinwege heftig, und passt daher nicht für das höhere Alter, oder für solche Kranke, die an Strikturen leiden.

Das Infusum oder Dekokt der Zweige und Stengel des Spar-

*) Die Bacher'schen Pillen bestehen aus ½ Gr. Extr. Hellebor. nigr., ½ Gr. Myrrhe und fast ½ Gr. des Pulv. Card. bened. Der Aufguss der letztern Pflanze ist ein schwaches, aber populäres Diuretikum.

tium scoparium ist lange als diuretisches Mittel gebraucht worden. Es scheint in der Rekonvalescenz nützlicher, als in einem früheren Stadium der Krankheit zu sein. Sydenham empfiehlt die Asche dieser Pflanze in Weisswein gelöst, und neuerlich sind in Deutschland die Samen derselben in ähnlichen Fällen empfohlen worden; 1 Drachme wird täglich zwei Mal in 2 Unzen Weisswein gegeben. S. sah dieses Mittel nur in zwei Fällen anwenden, in welchen es aber nicht die mindeste Wirkung hatte.

Das Allium sativum ist von bedeutenden Autoritäten in Wassersuchten empfohlen worden, namentlich in der von asthmatischen Beschwerden begleiteten Anasarka, — Fälle, die aller Wahrscheinlichkeit nach in Erweiterung des Herzens und Dilatation der grossen Gefässe ihren Grund haben. Forestus, Sydenham und Cullen sprechen in den anerkennendsten Ausdrücken von diesem Mittel. Nach S. ist es für den Magen sehr wohlthätig, besitzt aber keine grosse diuretische Kraft.

Die Blätter und Stengel des Apocynum cannabinum oder des weissen Hanfs sind vor einigen Jahren von Amerika aus als ein sehr kräftiges Diuretikum empfohlen worden. S. wandte dieses Kraut im Aufguss in zwei Fällen von Wassersucht im St. Georg's Hospital an; es stand aber in beiden der Digitalis und der Pyrola an Wirksamkeit weit nach.

Die Applikation von Palmblättern auf die Waden bringt oft einen beträchtlichen Ausfluss von Serum aus der Haut hervor, und die Wirkung des Mittels kann noch verstärkt werden, wenn die wassersüchtig geschwollenen Beine vorher mit flüchtigem Liniment gelind eingerieben werden.

Langjährige Erfahrungen haben S. in den Stand gesetzt, die verhältnissmässige Stärke der Diuretika genau zu würdigen. Er stellt folgende Stufenleiter derselben auf:

Infusion der Digitalis mit Kantharidentinktur — Kali nitricum, Weinsteinsaures Kali mit Spirit. Juniper. comp. — Pil. Hydrargyr.; Pulv. Digit. — Pulv. Scill. exsicc. in Pillenform; Acet. et Tinct. Scillae — Infus. Pyrolae umbellatae — Infus. Spartii — Spir. nitrico-aethereus — Spir. Armoraciae comp.

Wenn die wassersüchtigen Anschwellungen noch nicht sehr alt sind, so werden diese Mittel oft hinreichen, das angesammelte Wasser durch Vermehrung der Diurese zu entfernen, und eine sorgsame Beobachtung der Diät, welche nährend, nicht reizend sein muss, Fahren, reine Luft und mögliche Enthaltung von schwierigen und mühsamen Geschäften werden bisweilen das Leben des Kranken Jahre lang verlängern; wo aber die Anschwellung schon mehrere Monate gedauert hat, da ist von diesen Mitteln nichts mehr als momentane Erleichterung zu erwarten. Allein auch selbst hier kann bei wohl-

habenden Patienten, selbst unter den ungünstigsten Umständen, das Leben noch auf eine beträchtliche Zeit gefristet werden, wogegen bei der ärmern Klasse Recidive unvermeidlich sind.

Bisweilen ereignet es sich, dass nach einer langen fruchtlosen Behandlung die Flüssigkeit plötzlich, nach der Darreichung irgend eines unbedeutenden Heilmittels, anfängt abzunehmen, mit einer Schnelligkeit, die den Kranken in Erstaunen setzt, und da er glaubt, die Wassersucht sei seine ganze Krankheit, so glaubt er sich schon von allen seinen Leiden befreit.

Allein eine solche plötzliche Unterdrückung der Effusion in der Wassersucht, der keine vermehrte Urinabsonderung oder sonstige Entleerungen vorangehen, ist ein sehr gefährliches Symptom, welches andeutet, dass die Lebenskräfte nicht mehr im Stande sind, das Hinderniss der Zirkulation durch vermehrte wässrige Absonderung auszugleichen. Viele Kranken überlebten diesen plötzlichen Stillstand des Ergusses nicht 4 Wochen. Es ist dies ein fernerer Beweis, — wenn es dessen noch bedarf — dass Wassersucht nur ein Symptom ist, und eine zeitige Erleichterung; kann diese nicht länger gewährt werden, weil die Lebenskräfte zu sehr geschwächt sind, so geht der Kranke zu Grunde, entweder aus Erschöpfung, oder in Folge der Ruptur eines Gefässes innerhalb eines wichtigen Organs — des Magens, der Lungen oder des Gehirns.

Anasarka ohne organische Leiden eines innern Organs.

1) Nach Erkältung.
2) Nach Eruptionskrankheiten, besonders Scharlach.
3) Nach Schwäche bei jungen Mädchen, mit Suppression der Katamenien, oder nach reichlichen Blutflüssen bei der Niederkunft.

Oft wird nach plötzlicher Einwirkung einer feuchten Kälte das ganze Zellgewebe des Körpers infiltrirt; die Anschwellung ist hart und gespannt, der Urin sehr sparsam und nicht gerinnbar durch Hitze oder Säuren *), der Herzschlag bietet keine Symptome eines organischen Leidens dar, obgleich die Thätigkeit des Herzens vermehrt ist, der Unterleib ist verstopft. Es ist eine allgemeine fieberhafte Aufregung vorhanden, die Hautgefässe der ganzen Körperfläche sondern Serum ab, und die Schleimmembran ist ihrer natürlichen Absonderung beraubt.

Die Heilanzeigen haben es hier mit der Verminderung der gesteigerten Thätigkeit und mit der Wiederherstellung der Sekretionen, namentlich in der Darmschleimhaut, zu thun. Dem Kranken muss daher alsbald Blut entzogen werden, welches in der Regel eine Ent-

*) Dies ist gemeiniglich der Fall; in einigen Fällen aber koagulirt der Urin, ein Symptom, welches durch die antihydropische Behandlung schwindet.

zündungshaut besitzt. Darauf gebe man sogleich das wichtigste, entzündungswidrige Mittel, Kalomel und Opium; 3 Gr. des ersteren und 1 Gr. des letzteren werden Morgens und Abends, und 3 oder 4 Mal täglich eine salinische Mixtur gegeben, jeden andern Morgen muss man den Unterleib durch Senna und Weinsteinkrystalle zu eröffnen suchen; 2 Unzen des ersteren lösen ungefähr 2 Drachm. des letzteren. Auf diese Weise wird man die Behandlung in ungefähr 10 Tagen zu Stande bringen; aber noch darf der Kranke sich nicht der Luft aussetzen, sondern muss noch einige Tage das Zimmer hüten.

Die Pathologie der Anasarka in Folge von Scharlachfieber ist noch nicht genau bestimmt. Dass sie selten tödtlich ist, davon ist S. überzeugt, was auch De Haen und Andere dagegen sagen mögen. Ueber die Behandlung dieser Form sind die Meinungen ebenfalls getheilt. Die französischen und italienischen Aerzte schreiben den Ursprung dieses Leidens der Einwirkung der kalten Luft auf die Oberfläche des Körpers zu, und halten ihre Kranken streng 40 Tage lang in einem verschlossenen Zimmer. Sollte dennoch Wassersucht sich einstellen, so messen sie die Entstehung derselben einer Entfernung von dieser Vorschrift bei.

Auf fast alle Eruptionsleiden folgt Diarrhöe*), wenn das Leiden nämlich gelind ist, und nicht viel Heilmittel angewendet worden sind. Blattern, Masern und Scharlach enden häufig mit einem Anfalle dieser Art. Abführmittel sind deshalb während des ganzen Verlaufs der Krankheit geboten, und selten wird Anasarka eintreten, wo diese Mittel in reichlichem Maasse angewendet worden sind. Da französische und englische Aerzte aber Purgirmittel sehr sparsam in den genannten Krankheiten geben, und sich fast nur auf den Gebrauch der Klystire beschränken, so lässt sich die Häufigkeit der Anasarka nach Scharlachfieber in jenen Ländern dadurch erklären.

Es ist bemerkenswerth, dass die Wassersucht beim Scharlach nicht im Verhältniss zur Heftigkeit der Krankheit eintritt. Oft ging nur ein gelinder febrilischer Anfall vorher, und bisweilen sind die schlimmsten und heftigsten Fälle nicht von Wassersucht begleitet. Auch ist es merkwürdig, dass in dem berühmten Werke von Fothergill über diese Krankheit der Wassersucht als Folge des bösartigen Scharlachs, bei solchen Individuen, welche die erste Heftigkeit des Leidens überstanden hatten, keine Erwähnung geschieht.

Anasarka ist zwar die häufigste, aber die am wenigsten gefährliche Art der Wassersucht, die zum Scharlach hinzutritt; denn es kommen auch Ascites, Hydrothorax und Hydrocephalus vor. Uebri-

*) Es ist bemerkenswerth, dass auf eine unterdrückte habituelle Diarrhöe oft Anasarka folgt. Fälle dieser Art findet man in Portal: Sur l'Hydropsie. —

gens muss bemerkt werden, dass alle diese Formen der Wassersucht leichter zu behandeln sind, als in gewöhnlichen Fällen, weil sie in keinem Strukturleiden ihren Grund haben.

Folgender Fall mag als Beleg einiger Bemerkungen, die wir gemacht haben, dienen. Er beweise nämlich, dass diesen Effusionen keinesweges eine heftige Form der Scharlachkrankheit vorangehen muss, und dass zweitens diese Wassersuchten leichter zu heilen sind, als in gewöhnlichen Fällen.

Eine verheirathete Frau von 36 Jahren kam vor einigen Jahren in's St. George Hospital mit einem gelinden Scharlachfieber. Die Efflorescenz war hellroth und hielt 3 Tage an. Der Hals war etwas ulcerirt und die Haut schuppte sich wie gewöhnlich ab. Während der Efflorescenz war sie mit kaltem Wasser und Weinessig gewaschen worden, Bähungen und adstringirende Gurgelwasser wurden gegen das Halsleiden verordnet. Die Genesung schritt rasch vorwärts. Nach Verlauf von 10 Tagen schien die Kranke sich ganz wohl zu befinden. Am vierzehnten Tage nach dem Beginn der Krankheit bekam die Kranke plötzlich Kopfschmerzen und Verlust der Sprache; die Sphinkteren wurden gelähmt und die Pupille erweiterte sich. Alle diese Symptome bildeten sich im Verlaufe von 24 Stunden aus. Es wurden ihr 16 Unzen Blut entzogen, und 2 Gr. Kalomel alle 3 Stunden auf die Zunge gelegt, ein Blasenpflaster ward auf den Scheitel applicirt und die Eiterung durch Quecksilbersalbe unterhalten. In den dazwischenliegenden 4 Stunden wurde eine halbe Unze der Digitalisinfusion vermittelst eines Löffels in die Kehle gebracht.

Unter dieser Behandlung genas die Kranke allmählig, die unwillkührlichen Ausleerungen hörten auf, die Besinnlichkeit kehrte wieder, aber die Geistesfähigkeiten befanden sich in einem sonderbaren Zustande. Die Kranke glich einer von einer heftigen Gehirnerschütterung Genesenden. Sie verstand Alles, was man sagte, war aber nicht im Stande zu antworten. Wenn sie z. B. gefragt wurde, wie spät es sei, so drückte sie ihre Antwort durch Zeichen aus, indem sie nicht im Stande war, sich der zu ihrer Antwort nöthigen Worte zu entsinnen. Später sprach sie einzelne, unzusammenhängende Worte. Nach und nach kehrte die Redefähigkeit zurück, und nach Verlauf von 4 Wochen befand sie sich vollkommen wohl.

Anasarka in Folge von Scharlach beginnt gewöhnlich vom vierzehnten bis zum achtzehnten Tage nach dem Beginn der Krankheit, bald allmählig, bald innerhalb weniger Stunden sich ausbildend. Der Patient ist ungeheuer geschwollen, so dass die Augen geschlossen sind. Die Gesichtsfarbe ist weiss und glänzend. Der Urin ist dunkel gefärbt und wird in nur geringer Quantität abgesondert. Oft ist der Urin mit Blut gemischt und koagulirend. (Man sehe hierüber eine Abhandlung von Wells im ersten Bande der Verhandlungen

einer Gesellschaft für Beförderung der medicinischen und chirurgischen Kenntniss.) Es ist Durst vorhanden, die Zunge ist kleienartig belegt, und die Haut, wenigstens im Anfange, heiss. Bisweilen, aber selten, ist Beschwerde beim Athmen und Kopfschmerz vorhanden. Die Integumente des Unterleibes, das Skrotum und das übrige Zellgewebe des Körpers sind im höchsten Grade wassersüchtig geschwollen.

Wenn das vorhergegangene Fieber nur gering war, die Kräfte des Kranken wenig erschöpft sind, der Kranke keine Purgirmittel bekommen, und sich keine Diarrhöe eingestellt hat, so darf man nicht versäumen, Blut zu entziehen. Man gebe dem Kranken Kalomel, Senna und Weinsteinkrystalle, und dieses Mittel werde einen Tag um den andern wiederholt.

Bisweilen kann man statt der Senna einen Theelöffel voll einer aus 2 Drachmen Jalappe, $\frac{1}{2}$ Unze weinsteinsaurem Kali bestehenden Latwerge am Morgen nach der Darreichung des Kalomels mit dem besten Erfolge geben.

Wenn aber der Kranke schwach ist, und die Kräfte in Folge einer frühern schwachen Gesundheit sehr gesunken sind, so wird es nothwendig sein, zu diuretischen Mitteln seine Zuflucht zu nehmen, und man reicht die Digitalis in Verbindung mit einem bittern Mittel, oder eine der bittern diuretischen Infusionen. Die Infusion der Digitalis und der Aufguss der Gentiana sind empfohlen worden. In einigen Fällen brachte das Dekokt der Pyrola umbellata in Verbindung mit der Tinct. Lyttae grosse Erleichterung.

In keinem Falle gelang die Heilung durch Tonika allein. Wahrscheinlich ist es, dass in vielen dieser Fälle der Gebrauch des Dampfbades die Behandlung beschleunigen würde; doch darf man nie zu demselben schreiten, bevor man nicht vorher Blut entzogen hat.

In der chlorotischen Anasarka, oder in derjenigen Form, die nach grossem Blutverlust entsteht, ist der Zustand des Herzens derselbe, als ob das Organ selbst in seiner Struktur erkrankt wäre. In der Chlorosis ist ein Mangel an rothem Blute, und das Herz sucht an Frequenz das zu ersetzen, was ihm an Kraft abgeht (dasselbe kommt bei grossem Blutverlust vor — der hämorrhagische Puls), und das Blut besitzt eine Neigung, in der rechten Herzhälfte zu stocken; die Knöchel und Beine schwellen an, das Gesicht ist aufgetrieben und weiss; in gelinden Fällen ist der Puls träge, in heftigen ist er rapid und sehr schwach; das Herzklopfen steigt beim Treppensteigen auf einen sehr hohen Grad; die Jugularvenen pulsiren, und die Kranken klagen über grosses Kopfweh. Hier muss die Behandlung den Zweck haben, die Kräfte des Kranken aufrecht zu erhalten, und hier handelt es sich nicht darum, das Herz von seinem Drucke durch Evakuantia zu befreien, sondern es muss angereizt werden, den Kreislauf des Blutes regelmässiger zu vollführen. Der Arzt ist der beste, der in

diesem Falle Stahl in den Organismus einführen kann, ohne Fieber zu erregen; in bedeutendern Fällen indessen wird der Kranke nur die mildesten Präparate ertragen *).

---

*) Nach Wendt werden bei chronischer und fieberloser Anasarka anfänglich einige Drastica hydragoga gut thun, und diese sind um so dringender angezeigt, je kräftiger die Konstitution ist und je kürzer die Krankheit gedauert hat. Die Pillen von Heim: ℞. Gutti, Scillae, Sulph. stib. aurant, Extr. Pimpinellae singul. ℈j m. f. l. a. pil. gr. ij. consp. pulv. Lycop. d. ad vitrum. S. Täglich 4 Mal eine Pille zu geben und damit langsam zu steigen. Dabei kann ein Absud von Schachtelhalm getrunken werden. Obige Pillen vertreten die von den frühern Aerzten zu ähnlichem Behufe empfohlenen Pillenmassen. Die zu ihrer Zeit so berühmten Pillen, welche von Selle und Sachtleben als das vorzüglichste Diureticum hydragogum angewendet wurden, enthalten 18 Ingredienzien und sind, in ihrer Originalformel, in Sachtleben's Klinik der Wassersucht enthalten.

Auch sind die früher von Bontius vorgeschlagenen Pillen zu diesem Zwecke vorzüglich wirksam; W. pflegt diese Pillen auf folgende Weise zu verordnen: ℞. Extr. Aloës aquosi ʒijβ, Gutti vino hispanico soluti, Ammoniaci in granis, Kali sulphurici singul. ʒiβ. m. f. l. a. pil. gr. j. consp. pulv. rad. Ireos flor. d. ad. vitrum. S. Mit 4 Pillen früh und Abends anzufangen. Zu den äussern Mitteln bei der atonischen Hautwassersucht gehören die Friktionen und die geistigen Dampfbäder. Die Friktionen werden entweder mit trockenen wollenen Tüchern vollzogen, oder der Flanell wird mit gewürzhaftem oder balsamischem Rauche über einem Kohlenbecken geschwängert; die letzterwähnte Methode ist oft beschwerlich, und wird von vielen Kranken, deren Respirations-Organe sehr reizbar sind, schwer vertragen. Die geistigen Dampfbäder, welche zwar schon längst bekannt und im Gebrauch waren, aber in der neuesten Zeit durch die Herren Hempel und Runge eine grössere Ausdehnung und einen sehr zweckmässigen Apparat erhalten haben, sind bei der atonischen Anasarka in dem spätern Zeitraume von einer grossen und sehr entschiedenen Wirksamkeit. In Fällen, wo eine Reizung zu fürchten und ein Kongestivzustand leicht möglich ist, darf ein solches Bad niemals angewendet werden, daher auch in der ersten Zeit dieses Bad immer unterbleiben muss. Es sind W. mehrere sehr unglückliche Fälle vorgekommen, wo durch solche geistige Dampfbäder, bei einer einfachen Hautwassersucht, die Flüssigkeit aus der Cellulosa der Oberfläche nach den edelsten Höhlen getrieben und eine Lebensgefahr herbeigeführt wurde, welche nicht ursprünglich in dem Wesen der Krankheit, sondern in der unzeitigen und unzweckmässigen Anwendung des Mittels lag. Bei kaltem, ganz fieberlosem Zustande hat man von den weingeisthaltigen Dämpfen nichts zu fürchten; es lässt sich vielmehr erwarten, dass auf diese Weise besser, wie auf jede andere Art, die darniederliegende Hautthätigkeit gesteigert und die Krankkeit durch eine verstärkte Diaphorese entschieden wird; es sind W. Fälle vorgekommen, wo ein Bad ausreichte, den Kranken zur Wiedergenesung zu führen.

Die geistigen Einreibungen, welche hier so häufig empfohlen werden, leisten das nicht, was man von ihnen erwarten zu können glaubt; sie rei-

Die ammoniakalische Tinktur, in der Dosis von ½—1 Dr. mehrmals des Tages gegeben, wird gemeiniglich vertragen werden; wenn

chen selten aus, grosse Reaktionen in dem Hautorgane hervorzurufen. Bei dem kalten Oedem der Füsse lässt W. mit Nutzen eine Mischung aus Wachholderspiritus mit Meerzwiebelessig einreiben. ℞. Spir. Juniperi ℥jv, Aceti scillitici ℥ij. M. D. S. Früh und Abends anzuwenden. Bei kalten Wassergeschwülsten wird eine horizontale Lage zu verordnen sein, dadurch wird der Erfolg der Mittel sehr erleichtert. Bei dem Hydrarthron ist die Anwendung eines Vesikators und die Unterhaltung der oberflächlichen Eiterung das wirksamste Mittel. Man empfiehlt auch flüchtige Einreibungen und harzige Pflaster, diese stehen aber den hier fast specifisch wirkenden Kanthariden in ihrer Wirkung nach. Bei dem Oedem der Füsse ist die Einwickelung des kranken Gliedes, und später das Tragen der Schnürstrümpfe, ein wesentliches und ganz vortreffliches Mittel. Das Anlegen der Binden bewirkt nicht blos einen mechanischen Druck, sondern dadurch, dass hier die Faser der Faser genähert wird, entsteht ein grösserer Tonus, und im Verhältniss der vermehrten Dichtigkeit mehrt sich die Kraft. Durch das Anlegen von Binden hat W. die hartnäckigsten Oedeme geheilt; doch sind auch hier einige Rücksichten nöthig, welche nicht übersehen werden dürfen. Es ist nicht gut bei jeder Fussgeschwulst gleich Binden anlegen zu lassen; ist der Fuss roth, schmerzhaft oder sehr empfindlich, so muss aus diesem Grunde jedes Einwickeln unterbleiben; aber auch dann, wenn die äussere Beschaffenheit der Füsse eine solche Einwickelung gestatten würde, so ist doch dieselbe gleich im Anfange einer sich bildenden Anasarka niemals zu rathen, und dann am allerwenigsten, wenn bei der Hautwassersucht der Verdacht der möglichen Ausbildung eines Ascites oder eines Hydrothorax vorwaltet; wie man hier die Füsse zu wickeln anfängt, tritt auch das Wasser in eine der beiden edlern Höhlen, und die Gefahr ist auf eine unberechenbare Weise vermehrt. Kommt aber die spätere Periode, wo es bereits gelungen ist, das extravasirte Wasser in Fluss zu setzen, und hat sich die Diurese ergiebig gezeigt, so kann und muss man, wenn sonst nichts entgegen steht, die Binden anlegen, wenn auch wirklich schon Feuchtigkeit in der Brust oder im Unterleibe wäre. Man unterhalte hier nur den Urinfluss, so wird der wassersüchtige Kranke sein Wasser aus allen Höhlen auf einmal los.

Die Ausleerung des Wassers durch Hauteinschnitte, welche Hippokrates schon so dringend empfiehlt, und worüber sich viele Aerzte aus der frühern Zeit sehr günstig erklären, passt vorzüglich bei kalter atonischer Hautwassersucht, wenn die Ausdehnung des Zellgewebes sehr weit gediehen ist und die Entleerung des Wassers sehr langsam geschieht. Es giebt Aerzte, welche diese Skarifikationen der Haut fürchten, und gleich vom Brande und Tode reden, wenn solche Einschnitte zur Sprache kommen; W. versichert, dass er in seinem Leben sehr oft Einschnitte in wässrige Anschwellungen machen liess, ohne einmal davon brandige Entartung oder andere lebensgefährliche Zufälle gesehen zu haben; er glaubt auch, dass, bei dringender Anzeige zu solchen Skarifikationen, die Furcht vor einem bösen Geschwüre den Arzt davon nicht abhalten darf. Oft wird ein solches Geschwür das Emunctorium, durch welche sich der grösste Theil der gesammten Feuchtig-

sie indessen viel Kopfschmerz hervorbringt, so muss die Behandlung mit Ammonium, Aether oder den fötiden Gummaten angefangen werden; nach kurzer Zeit wird Stahl vertragen werden, und 8 Tage später wird das wirksamste Stahlpräparat, die Mixtura Ferri composita, in der Dosis von 1—2 Unzen, 5 Mal täglich, mit dem entschiedensten Erfolge genommen werden können. Dann empfehle man Reiten, und sorge für eine trockene, reine Luft, lasse erst die mildeste, und dann die ernährendste animalische Nahrung geniessen. Auf diese Weise werden alle Symptome nach und nach verschwinden, zuerst das Oedem, dann das beschwerliche Athmen, und endlich das Herzklopfen.

Anasarka nach Krankheiten der Nieren *). Die Entdeckung, dass Leiden der Nieren häufig Ursache der Wassersucht wer-

---

keit entleert. Es sind W. viele Fälle bekannt, wo durch eine kleine Oeffnung am Fusse eine grosse Menge Wasser mit der grössten Erleichterung des Kranken entleert wurde; es versteht sich von selbst, dass die andern Rücksichten nicht ausser Acht gelassen werden dürfen. Es wird mittelst einer Lancette skarificirt und die Aussickerung unterhalten; so lange es Noth thut, werden die Einschnitte wiederholt. Röthen sich die Ränder der kleinen Wunden, so reicht in der Regel das Auflegen von frischen Kohlblättern oder von einigen Wasserpflanzen, besonders der Wasserlilie, aus; auch geschabte Mohrrüben hat W. mit Vortheil auflegen lassen. Die Hauptsache ist, dass solche Einschnitte zur rechten Zeit angewendet werden; wo des wassersüchtigen Kranken Kräfte bereits zu tief gesunken sind, wo bereits Kolliquationen eingetreten sind, und ein Typhus putridus sich auszubilden droht, da ist es nicht mehr an der Zeit, solche Einschnitte zu machen. Dasselbe gilt von den Blasenpflastern, für deren Anwendung eine dringende Heilanzeige in allen Fällen eintritt, wo bei einer weit gediehenen Hautwassersucht das Wasser sich in eine edle Höhle ergiesst und schnelle Lebensgefahr herbeiführt, da müssen Blasenpflaster gelegt werden; oft sah er die Blasen entstehen, Wasser sich dadurch entleeren, und den Zustand des dem Anscheine nach rettungslosen Kranken besser werden. Gesetzt auch, dass die Vesikatorstelle missfarbig werden sollte, wer wird in solchen Augenblicken nach der Möglichkeit einer solchen oberflächlichen Entartung fragen; da hier von der Erhaltung des Lebens die Rede ist, so müssen alle untergeordneten Rücksichten schweigen. Die Blasenpflaster sind in solchen Fällen weit sicherer und wirksamer, als Senfteige, welche leicht Brandflecke machen und wenig Nutzen bringen; es bewährt sich auch hier, dass halbe Maassregeln nirgends Segen bringen.

*) Wells und Blackall bemerkten zuerst, dass in einer grossen Zahl von Wassersuchten, in welcher der Urin durch Hitze koagulirte, offenbar eine entzündliche Thätigkeit vorhanden sei, und daher entstand die Klasse von Wassersuchten, welche man die entzündlichen genannt hat. Bright machte zuerst die wichtige Entdeckung, dass koagulabler Urin mit einem kranken Zustande der Nieren verbunden sei. Gregory und Christison führen 87 Fälle zur Bestätigung der Bright'schen Beobachtungen an. —

den, gehört der neueren Zeit an, und namentlich verdanken wir sie den scharfsinnigen und mühsamen Untersuchungen Richard

---

Unter den 36 Fällen von albuminösem Urin, die Osborne beobachtet hat, waren 9 mit Krankheiten der Nieren verbunden; bei den übrigen setzt er ein Gleiches voraus, weil während des Lebens ganz ähnliche Erscheinungen wie bei den 9 ersteren vorhanden gewesen waren. Er hat zwar viele Fälle von Wassersucht ohne albuminösen Urin und ohne krankhafte Beschaffenheit der Nieren beobachtet, aber niemals ist ihm ein Fall von albuminösem Urin ohne Krankheit der Nieren, oder von gesunden Nieren mit albuminösem Urin vorgekommen. — Zur Prüfung des Urins muss man den vor dem Frühstück gelassenen, nachdem er sich etwas abgekühlt hat, nehmen. Er ist dann gewöhnlich von blassgelber Farbe, halb durchsichtig, aber nicht ganz so klar, wie der Urin eines gesunden Menschen. Auf dem Grunde des Gefässes befindet sich ein dunkelweisses Wölkchen, das aus dem, in den Harnwegen abgesonderten Schleim besteht. Erhitzt man diesen Urin in einem Löffel über der Wachslichtflamme, so bilden sich lange vorher, ehe die Hitze den Siedepunkt erreicht hat, in dem Theile der Flüssigkeit, die dem Metalle am nächsten ist, weisse Koagula, die bei längerer Erwärmung des Urins immer dichter und deutlicher werden. Die geringeren Grade von Gerinnbarkeit des Harns geben sich dadurch zu erkennen, dass die Koagulation erst beim Siedepunkte oder nach der Verdampfung eines grossen Theils der Flüssigkeit Statt findet; dass sich bisweilen gar keine Koagula bilden, sondern die Flüssigkeit nur trübe wird. Bisweilen schäumt die Flüssigkeit beim Kochen nur ein wenig auf. — Wenn der Urin ein reichliches Sediment absetzt, und man wissen will, ob dieses aus Harnsäure und harnsauren, oder aus phosphorsauren Salzen besteht, so giesst man den klaren Urin ab, und erwärmt den sedimentösen Theil desselben in einem Löffel. Besteht letzterer aus Harnsäure und harnsauren Salzen, so wird er, ehe noch die Hitze den Siedepunkt erreicht hat, vollkommen klar, aber nach der Abkühlung bildet sich das Sediment von Neuem. — Die Menge des Urins steht mit dem genossenen Getränke in gleichem Verhältnisse. Die Hautthätigkeit ist fast gänzlich erloschen, und dies bildet ein karakteristisches Symptom der Krankheit. Die Oberfläche des Körpers, und besonders der Extremitäten, fühlt sich kalt an. Alle die Fälle, wo von selbst, oder durch Arzneimittel ein allgemeiner Schweiss ausbrach, nahmen einen günstigen Ausgang. — Eine andere, sehr häufige Ursache dieser Krankheit ist der Missbrauch diuretischer Getränke und Arzneien, und O. beobachtete, dass gewisse Diuretika bei längerem Gebrauche die Urinabsonderung verminderten und fast gänzlich unterdrückten. In solchen Fällen fand man häufig albuminösen Urin. — Unter 80 Fällen von Wassersuchten mit Nierenleiden, die man in Edinburg behandelt hatte, waren 55 an dieser Krankheit verstorben, während O. von 36 Fällen nur 9 verloren hatte, ein Resultat, welches offenbar zu Gunsten der Osborn'schen Behandlung spricht. — Bright und die Edinburger Aerzte hatten nur 3 Varietäten der Krankheit aufgestellt, Rayer nimmt dagegen 6 an, die wir, aus Désir's Inauguraldissertation entlehnt, hier mittheilen, aus welchen man zugleich die anatomischen Veränderungen in diesem Leiden ersehen kann. — 1) In der ersten Varietät findet eine bisweilen sehr beträchtliche Zunahme

Bright's, und spätere Autoritäten haben das Faktum bestätigt, dass ein Leiden dieser Organe immer von einer grösseren oder geringeren

---

des Volumens beider Nieren Statt; das Gewicht jeder Niere, welches in der Regel bei Erwachsenen 4—4½ Unzen besträgt, steigt auf 7—8, bisweilen selbst auf 12 Unzen. Die Rindensubstanz ist injicirt und zeigt eine grosse Menge kleiner rother Punkte, die den Nierendrüsen zu entsprechen scheinen. Diese Form scheint der ersten Periode der Krankheit anzugehören. 2) Die Nieren, die an Umfang und Gewicht zugenommen haben, und deren Lappen deutlicher hervortreten, zeigen eine Menge röthlicher Flecke auf einem weissgelblichen Grunde, welche von der Injektion der oberflächlichen Nierengefässe und bisweilen von kleinen Ekchymosen herrühren. 3) Im dritten Grade sind die Nieren angeschwollen und blutleer, aber ihre Einschnitte sind sehr deutlich bemerkbar. 4) Der vierte Grad entspricht der von Bright mit dem Namen der Granulation der Nieren bezeichneten Zustande. Die kleinen Abtheilungen, die man an der Oberfläche der Nieren bemerkt, treten an einigen Punkten viel deutlicher hervor. Später scheinen die am meisten veränderten Punkte sich ganz von den benachbarten Windungen der Nieren zu trennen, und bilden weissliche Punkte, die bisweilen etwas ins Gelbliche spielen, von der Grösse eines Nadelkopfes. Diese Granulationen geben oft den Nieren ein geflecktes Ansehn. 5) In der fünften Form, die viel seltener als die vorige ist, zeigt sich die Oberfläche der Nieren von einer gelblichen, blutleeren Färbung mit deutlichen Spalten, die ihr das Ansehen geben, als ob man eine Menge kleiner Grieskörner unter die Membrana propria derselben gestreut hätte. 6) Diese scheint der dritten von Bright beschriebenen Varietät zu entsprechen. In dieser sind die Nieren selten grösser, bisweilen viel kleiner als im Normalzustande, dabei hart und warzenförmig an ihrer Oberfläche. — Die Behandlung der Bright'schen Krankheit ist nach Osborne folgende: — Zuerst lässt er den Kranken das Bett hüten, wodurch oft allein eine Verbesserung der Beschaffenheit des Urins erlangt wurde. Dann bekommt der Kranke ein Abführmittel, gewöhnlich die Sennamixtur, worauf O. zu der diaphoretischen Behandlung übergeht, und den Kranken Fuss-, Halb- und Ganzbäder nehmen lässt, und zwar die letzteren entweder in der Wasser- oder Dampfform und immer des Abends vor dem Zubettegehen. Dabei erhielt der Patient gleichzeitig 8 Gr. Pulv. Jacob. ver. Pharmac. Dubl. (bestehend aus gleichen Th. Pulv. Antimonii crudi und Rasura Cornu Cervi) mit 4 Gr. Pulv. Ipec. c. Opio (10 Gr. enthält 1 Gr. Opium) und 10 Gr. Confect. aromat. Zum gewöhnlichen Getränk wird Graupenwasser gereicht. Wo Neigung zu Sopor oder Kopfschmerzen vorhanden war, wurde bisweilen Pulv. Doweri in kleinen Dosen gereicht. In einem Falle, wo die oben angeführten Mittel keinen Schweiss hervorbrachten, gab S.: ℞. Aq. Acet. Ammon. ℥iv, Sulph. subl. ʒj, Vin. Ipecac. ʒj, Extr. Opii aquos. gr. ij, Aq. Foenic. dulc., Syr. Sacchar. empyreumat. āā ℥ij. Brachte das Dampfbad keinen Schweiss hervor, so erhielt der Kranke im Bade 2 Dr. der Tinct. Guajac. ammoniat. Wo die Haut fortwährend kalt blieb, und die Herzthätigkeit sehr schwach war, verordnete O. entweder: — ℞. Tinct. Guajac. ammon. ʒij, Sulphur. lot. ʒj, Mixt.

Gerinnbarkeit des Urins begleitet ist. Die specifische Schwere des Urins ist dann immer geringer, als im gesunden Zustande, und oft leidet derselbe auch an einem Mangel an Harnstoff.

---

camphor. ʒj, Sp. Piment. ʒβ, oder: — ℞. Carbon. ammon. ʒβ, Mixt. camph. ʒvj. Alle 2 Stunden 2 Esslöffel voll. Gleichzeitig mit diesen Mitteln bekam der Kranke bei Tage äussere Erwärmungsmittel, und wenn man die Extremitäten nicht warm erhalten konnte, liess er sie fortwährend mit Säckchen voll heissen Salzes bedecken. War die Hautthätigkeit an einem Theile des Körpers wieder hergestellt, z. B. am Stamme, aber nicht an den Gliedern, so liess O. die letzteren mit einem Aufgusse von gestossenem Senfsaamen und destillirtem Essig mit Zusatz von etwas Naphtha, oder einem andern passenden Mittel einreiben. — In einer grossen Anzahl von Fällen, und besonders solchen, die mit Bronchitis komplicirt waren, gab O. dem Kranken täglich drei Mal eine Unze von der folgenden Mixtur: ℞. Bals. Copaiv. ʒj, Gummi arab. ʒiijβ, Sacchar. q. s. u. f. Emulsio, cui adde Aq. Cinnam., Mixtur. Camphor. āā ℥ij. Nächst den Diaphoreticis war der Aderlass eins der wirksamsten Mittel. Die Indikation zum Aderlas geben folgende Umstände: — 1) ein voller und wellenförmiger Puls; 2) die Komplikation mit Entzündung in andern Theilen; 3) ein Gefühl von Schmerz oder Schwere in der Nierengegend; 4) das Vorhandensein von Blut im Urine. Wo allgemeine oder andere Umstände den Aderlass kontraindiciren, applicire man Schröpfköpfe oder Blutegel auf die Nierengegend. Die Anwendung von Gegenreizen erfordert in dieser Krankheit die äusserste Vorsicht, obgleich mitunter die Anwendung kleiner Blasenpflaster auf die Nierengend die Wirksamkeit der diaphoretischen Mittel zu unterstützen schien. Die beste Art von Blasenpflaster ist ein in Kantharidentinctur getauchtes Stückchen Leinewand, das man mit Wachstuch bedeckt. Wo man die Eiterung längere Zeit unterhalten will, verbindet man mit Jodsalbe. Trat Arachnoiditis zur Krankheit, was häufig der Fall war, so gab O. reichliche Dosen von Kalomel. In 2 Fällen verschwand das Oedem unter dem Gebrauche des Jod's, das in der Dosis von 1½ Gr. mit 3 Gr. Kali hydriodicum, in einer Pinte Wasser aufgelöst, gegeben wurde. Indessen blieb O. über die Wirksamkeit des Jods noch im Zweifel. Um Rückfälle des Oedems zu verhüten, dienen Einwickelungen der Schenkel mittelst Binden oder Heftpflasterstreifen, das Tragen von Flanellhemden oder Jacken auf dem Leibe, häufiges Baden und Einreibungen, wenn die Haut wieder trocken wird. — Bei Komplikationen mit andern Krankheiten empfiehlt O. folgendes Verfahren: 1) Bei Komplikation mit Bronchitis war der innerliche Gebrauch des Bals. Copaivae von entschiedenem Erfolge. Wo der Auswurf mangelhaft war, beförderte ihn in der Regel eine Mixtur aus: ℞. Gummi Ammoniaci, Gum. arab., Sacchar. alb. āā ʒij, Bals. Copaiv. ʒβ, Aq. Cinnam. ℥iv. Alle 1½ Stunden einen Esslöffel voll zu nehmen. Wo der Balsam Ekel erregte, wurden Kubeben mit Erfolg angewandt. War der Auswurf sehr reichlich, und dauerte er, ohne kritisch zu sein, lange Zeit fort, so gab O. in Verbindung mit Diaphoreticis, täglich 4 Dosen von dem essigsauren Bleioxyd zu ¼ Gr. mit 1 Gr. Extr. Opii aquos. Zu den äusserlichen Mitteln, deren sich O. vorzugsweise bediente, gehörte die Applikation von Blutegeln an den

Die Beobachtungen Bright's sind in einer trefflichen Abhandlung von Christison und später von Gregory im Edinburger

---

Kehlkopf, und von Blasenpflastern an den obern Theil des Sternum oder unter die Achseln. Auch wandte er bisweilen die reizenden, oben erwähnter Einreibungen mit Vortheil an. 2) Bei gleichzeitig gereiztem Zustande des Magens oder der Därme suchte O. diesen zunächst mittelst Blutegel und warmer Fomente auf den Leib und des Gebrauchs von schleimigen Getränken zu beseitigen. Bei starker Diarrhöe verordnete er mit gutem Erfolge ein Klystir aus 4 Gr. Argent. nitric. in 8 Unzen destillirtem Wasser aufgelöst, und drei Stunden darauf ein Stärkeklystir mit Opiumtinktur. Selbst bei chronischen Dysenterieen waren diese Mittel von grossem Nutzen. 3) Bei Komplikationen mit Perikarditis, verminderte der innerliche Gebrauch des Brechweinsteins, in Verbindung mit topischen und allgemeinen Blutentziehungen, die Heftigket der Symptome, während die Urinsekretion bedeutend vermehrt wurde. Bei Klappenkrankheiten erhielt der Kranke nebst Diaphoreticis eine Mixtur aus Tinct. Digitalis, Ammonium carbon., Kampher- und Schwefeläther bestehend. Aber das Hauptmittel bei Klappenfehlern der Aorta besteht in der Applikation eines grossen Haarseils über die Herzgegend. 4) Bei Komplikation mit seröser Ergiessung im Peritonäum, wobei allgemeines Oedem mit trockener Haut und albuminösem Urin vorhanden ist. Ausser den bekannten gebräuchlichen Mitteln, die in Merkurialien und drastischen Purganzen bestehen, applicirte O. häufige Blutegel an den Mastdarm, Senfteige und reizende Einreibungen auf den Unterleib. Zu letztern wählte er: 1) Die Salbe aus gleichen Theilen Jodquecksilber mit Kantharidensalbe; 2) eine Paste aus spanischer Seife mit Kochsalz; 3) sechs bis mehrere Topfen Krotonöl; 4) eine Mixtur aus 1 Th. Tinct. Digitalis mit 2 Th. Aq. Calcariae muriat., Morgens und Abends ein Esslöffel voll auf den Unterleib einzureiben. Mit diesen Mitteln fährt man fort, wenn die Merkurialien und diuretischen Purganzen nichts mehr leisten, oder ihre Anwendung schädlich werden könnte. Treten Ohrenbrausen, Schlaflosigkeit, Delirien, Sopor oder Kopfweh hinzu, so muss man, wenn der Kopf sich heiss anfühlt, entweder die Temporalarterie öffnen, oder reichliche Dosen Kalomel mit andern starken Purgirmitteln nehmen lassen. Dauern diese Symptome fort, so lässt man Sinapismen in den Nacken legen, und fährt mit dem Gebrauche der Merkurialien fort. — Schliesslich fasst O. die Resultate seiner Erfahrungen in folgende Hauptsätze zusammen: — 1) Dass diese Krankheit (Morbus Brightii) immer mit einem Nierenleiden verbunden ist, das sich, wenn es hinreichende Forschritte gemacht hat, durch die Ablagerung einer grauen, nicht zu injicirenden Masse in den Nieren zu erkennen giebt. 2) Dass die unterdrückte Hautthätigkeit und, nächst dieser, der Missbrauch von geistigen Getränken oder von Diureticis die allgemeinsten Ursachen der Krankheit sind. 3) Dass die beste Behandlung auf Wiederherstellung der unterdrückten Hautthätigkeit beruht, die, wenn sie einmal erreicht worden, und die Krankheit mit keinem andern Uebel komplicirt war, die völlige Heilung derselben zur Folge hat. 4) Dass Aderlass und Abführmittel, ausser den Diaphoreticis, von grossem Nutzen sind, hingegen die Diuretika fast immer schaden; denn wenn sie das Oedem

medical and surgical Journal bestätigt worden, während die Behandlung dieses Leidens am besten von Osborne angegeben worden ist. Christison stellt die Behauptung auf — und Gregory bestätigt sie — dass in jedem tödtlichen Falle, in welchem Gerinnbarkeit des Urins mit geringerer specifischer Schwere vor dem Tode vorhanden war, das von Bright angegebene Leiden sich bei der Leichenuntersuchung vorfand. Osborne wiederholt, auf Erfahrung gestützt, dieselbe Behauptung, welche auch S. während vieler Jahre im St. Georg's Hospital bestätigt fand, indem er wieder die Bemerkung machte, dass, wo Fälle mit koagulablem Urin und geringerer specifischer Schwere einen tödtlichen Ausgang nahmen, die Nieren wieder ganz dasselbe Aussehen hatten, welches Bright in seinen Hospital-Reports beschreibt.

Der Urin ist in diesem Leiden bisweilen sparsam und hoch gefärbt; in den schlimmsten Fällen aber war er blass und kopiös, während die Anasarka allgemein und sehr ausgedehnt war. In solchen Fällen droht das Leiden mit grosser Gefahr, und die extensive Desorganisation und Obstruktion der Nieren nach dem Tode erklärt, warum die Anasarka ohne Verminderung der Urinsekretion immer als ein ungewöhnlich hoffnungsloser Zustand des Leidens angesehen ward. Die von S. beobachteten Fälle mit blassem und kopiösem Urin betrafen junge Individuen vom achtzehnten bis zum fünfundzwanzigsten Jahre. In allen hatten die Nieren den höchsten Grad der Granulation erreicht.

Die Gerinnbarkeit des Urins nach Scharlach, mit Beimischung von Blut, ward von Wells beobachtet, und diese Eigenthümlichkeit der Sekretion bildete eine besondere Abtheilung in Blackall's Werke über die Wassersuchten. Man hat die Bemerkung gemacht, dass diese Beschaffenheit des Harns auch bei in Folge von Erkältung entstandenen Wassersuchten vorkommt; sie zeigt sich aber auch in Fällen, wo lange dauernde organische Leiden die Lebenskräfte erschöpft haben, und wo, obgleich Entzündung die Ursache der Strukturzerstörung ursprünglich gewesen sein mag, keine inflammatorische Aktion mehr vorhanden ist. Wenn ein Leiden der Leber, des Herzens und der Nieren gleichzeitig vorhanden ist, ist nach Bright die Krankheit der Nieren das ursprüngliche, und die Desorganisation der andern wichtigen Organe nur ein sekundäres Leiden. Allein S. ist der

---

für eine Zeit lang beseitigt hatten, so gaben sie doch öfters zu sehr bösen und hartnäckigen Recidiven der Krankheit Veranlassung. (Man vergleiche über diese Krankheit das oben angeführte treffliche Werk von Osborne, und die übersichtliche und lichtvolle Darstellung des gegenwärtigen Standpunkts unserer Kenntnisse von derselben im I. Hefte der Analekten der speciellen Pathologie und Therapie von Bresler und Jacobson Berlin, 1837.)

Meinung, dass dieselbe Ursache, der Missbrauch geistiger Getränke, oder wiederholte Erkältung, welche das Leiden in dem einen Organe hervorgebracht hat, auch die andern betroffen hat. Wir wissen, dass Krankheiten der Leber und des Herzens aus Unmässigkeit entstehen, und es fehlt keinesweges an Fällen, wo ein aus dieser Ursache entstandenes Nierenleiden Wassersucht zur Folge hatte. Wie oft finden wir nicht nach Uebermaass im Trunke Erweiterung des Herzens und der Leber, von Anasarka und Ascites begleitet, während die Nieren ganz gesund bleiben?

Ungefähr in der Hälfte der Fälle von Wassersucht, welche S. im St. Georg's-Hospital sah, fand er gerinnbaren Urin, und in ungefähr $\frac{1}{3}$ derjenigen, welche einen unglücklichen Ausgang nahmen, waren die Nieren das einzige leidende Organ; in den andern $\frac{2}{3}$ waren Leiden des Herzens und der Leber gleichzeitig mit Granulation der Nieren vorhanden. In den unglücklich endenden Fällen von Anasarka ohne koagulablen Urin war das Herz immer bedeutend vergrössert, und diese Fälle waren oft mit Ascites in Folge von Leberkrankheit komplicirt. Hat ein Kranker Anasarka der Beine, der Schenkel und der Unterleibswandungen, die schon einige Wochen gedauert hat, ist keine Störung der Bewegung oder der Regelmässigkeit der Herzthätigkeit zu bemerken, und gerinnt der Urin durch Hitze oder Säuren, so kann man mit Sicherheit den Schluss aus diesen Erscheinungen ziehen, dass ein Leiden der Nieren die organische Ursache dieser Wassersucht sei. Ist nun der Urin sparsam und hoch gefärbt, so ist dem Leiden abzuhelfen; ist er hingegen kopiös und blass, so ist grosse Gefahr vorhanden. Die Haut ist merkwürdig bleich und trocken in diesem Leiden, und Bright hat bewiesen, dass mit dieser Krankheit Behaftete zu plötzlichen inflammatorischen Anfällen verschiedener Organe, und selbst zu Ergüssen in die Gehirnventrikeln geneigt sind. Die hauptsächlichsten Heilanzeigen sind daher hier, die Wassersucht zu beseitigen durch solche Mittel, welche den krankhaften Zustand des Harns umändern, und anderntheils muss man jeden entzündlichen Anfall, welcher während des Verlaufs der Krankheit sich einstellt, zu entfernen suchen. Bright und Osborne legen viel Gewicht auf die zwischen der Haut und den Nieren herrschende Sympathie, und empfehlen hauptsächlich die gesunde Sekretion des Organs herzustellen. Mead sagt hierüber Folgendes: „Eine grosse Harmonie herrscht zwischen den Nieren und den Hautdrüsen, so dass in die letztern gebrachte Flüssigkeiten leicht einen Weg durch die ersteren finden und durch den Urin entfernt werden, und andererseits, wenn die Nieren ihre Funktion nicht gehörig verrichten, schwitzt ein urinöser Stoff durch die Hautporen aus." (Mead. Medica sacra).

Wells heilte unter 5 Fällen von Anasarka mit koagulablem Urin 3 durch Kanthariden. Bright bewies sich der Weinsteinrahm

heilsam, welches auch S. mehrmals bestätigt fand; letzterer liess auch ausserdem einen Tag um den andern Dampfbäder nehmen, welche die Transspiration der Haut sehr vermehrten. Wenn Schmerz in der Lumbargegend vorhanden ist, wie dies in den bedeutenden Fällen nicht selten vorkommt, so ist Schröpfen sehr nützlich, und jedes interkurrente inflammatorische Leiden muss so behandelt werden, als ob gar keine Wassersucht dabei vorhanden wäre; nur Blasenpflaster dürfen nicht gelegt werden.

Folgender Fall von Wassersucht in Folge von Nierenleiden wird die Behandlungsweise S's. am besten darthun. — B. C., 30 Jahr alt, kam am 30. März ins Hospital mit 6 Monat alter, die untern Extremitäten, den Unterleib und das Gesicht ergreifender Anasarka. Das Herz und die respiratorischen Organe waren gesund. Puls 84 und nicht schwach; Unterleib verstopft. — Durch eine Dosis Kalomel und durch Senna und Weinsteinkrystalle ward Oeffnung bewirkt, worauf Blut entzogen wurde, welches keine inflammatorische Kruste zeigte. Der Urin war von sehr geringer specifischer Schwere, und gerann durch Säuren und Hitze zu einer festen Masse. Er war sehr sparsam und hoch gefärbt. — Am 31. Die Kranke nahm einen Tag um den andern ein Dampfbad; auf die Lenden wurden Schröpfköpfe gesetzt, und es wurde ihr die diuretische Mixtur aus Infus. Digital., Liq. oxymur. Hydrarg. und Tinct. Canthar. verordnet, welche indessen nicht gut vertragen ward. — April 6. Das Bad hatte bedeutende Transspiration zur Folge gehabt. Am 12. hatte die Anasarka bedeutend ab-, die Menge des Urins aber zugenommen, und der allgemeine Gesundheitszustand hatte sich bedeutend gebessert. Am 19. koagulirte der Urin nur noch wenig. Am 23. nnd 24. klagte die Patientin über Schmerz im Kopfe und in der linken Seite, mit krampfhaften Zuckungen der Muskeln. Der Puls war stark und die Haut warm. Der Kranken wurde zur Ader gelassen, und 2 Gr. Kalomel und ½ Gr. Opium alle 2 Stunden gereicht. Das aus der Ader entleerte Blut hatte eine Entzündungshaut. — Am 28. wurde der Merkur, da alle diese Symptome verschwunden waren, ausgesetzt, und wieder Weinsteinrahm nebst Bädern verordnet. — Am 30. Kein Schmerz. Urin blass, kopiös und alkalisch. Puls 80, nicht stark. Das Bad bekommt sehr gut. — Mai 13. Es stellte sich ein entzündlicher Anfall, anscheinend die Nieren und die Blase betreffend, ein (Blutentziehungen, Kalomel und Opium). — Am 26. war die Wassersucht gänzlich verschwunden, und der Urin hatte die normale Beschaffenheit. Die Kranke ward völlig gesund am 7. Juni entlassen.

Phthisen.

Die Lungenschwindsucht. Phthisis pulmonalis. Pneumophthisis.

Nach James Clark (die Lungenschwindsucht, übersetzt v. Vetter. Leipzig 1838). Laennec, Louis und Neumann.

Die tuberkulöse Kachexie *) bezeichnet denjenigen krankhaften Zustand des Organismus, welcher nach Einwirkung gewisser, auf den

---

*) Was Vetter tuberkulöse Kachexie nennt, und was besser als „eiweissstoffige Dyskrasie" bezeichnet werden könnte, ist eine Krankheit der Ernährung, welche wesentlich auf einer zu üppigen Erzeugung nicht gehörig animalisirter Nahrungsstoffe, auf einem dem Einflusse des Nervensystems sich mehr oder minder entziehenden Hypervegetationsprocesse beruht, dessen Produkte eben darum denen des Pflanzenreichs ähnlich werden. Nach den diese Entartungen bedingenden Ursachen, nach den Wirkungen der Heilmittel und die sie beschränkenden Methoden und nach den Erfahrungen über künstliche Tuberkelbildung bei Thieren zu urtheilen, muss dieses Leiden auf unkräftiger, individuell nicht genügender Reaktion der Digestionsorgane gegen die aufgenommenen Nahrungsmittel beruhen, wodurch ein schlechter Chylus bereitet wird, der die Anbildung der festen Faser erzeugt, an welcher hiernach die, von V. so schön dargestellten, Zeichen der Schlaffheit und Lockerheit hervortreten. Bei fortdauerndem Processe wird ein Ueberschuss eiweissartigen Stoffes an irgend einer geeigneten Stelle abgelagert, wozu zunächst die an Lymphgefässen und Drüsen reichen Organe, die Eingeweide und ihre Häute dienen, obwohl in einzelnen Fällen selbst die Knochen von Tuberkelstoff erfüllt sind. Die häufigste, in den ersten Lebensjahren aus der tuberkulösen Kachexie hervorgehende Krankheitsform, ist die Ablagerung von Tuberkelstoff in die Drüsen, namentlich in die des Gekröses, die Skrophulosis, und selten oder nie findet sich eine andere Art von Tuberkelleiden im Organismus vor, wo nicht bereits diese Form vorher sich mehr oder weniger deutlich gezeigt hätte. Wird die Erzeugung von Tuberkelstoff in ihrer Quelle verstopft, so pflegen die in den Drüsen vorhandenen Tuberkeln sich durch Resorption zu verzehren; oder sie gehen auch in Erweichung über, was ein nach dem Orte und der Bedeutung der Drüse mehr oder weniger gefährlicher Process ist. Wird die Krankheit durch günstige Umstände befördert, so erzeugen sich entweder in anderen Organen neue Tuberkeln oder auch jene Neubildungen und Erweichungen in drüsigen Organen, welche das Wesen der Skrophulosis im engeren Sinne, der Atrophia meseraica, ausmachen. Im ersteren Falle wird die Tuberkulose der Lungen, der Bronchialdrüsen, der Schleimhaut des Darmkanals, der Leber, Nieren u. s w., so wie eine Menge anderer Desorganisationskrankheiten bedingt. Hiernach lassen sich allerdings die Ausdrücke skrophulös oder tuberkulös identisch setzen, falls

gesunden Organismus anders wirkenden Gelegenheitsursachen die Ablagerung von Tuberkelstoff bedingt. Sie kommt vererbt oder in irgend einem Lebensalter erworben vor, und modificirt im ersteren Falle die Gesammtorganisation auf eine eigenthümliche Weise. In früher Kindheit ist das Gesicht blass und gedunsen, Oberlippe und Nase geschwollen, die Wangen voll, die Hautfarbe bei dunklem Teint meist schmutzig, bei hellem jedoch unnatürlich weiss, gelblichem Wachs ähnlich und von deutlichen, erweiterten Venen durchzogen. Im vorgerückteren jugendlichen Alter sind die Pupillen gross, die Augenwimpern lang, der Ausdruck im Gesicht sanft, ja oft sogar überraschend schön; der grosse Kopf*) neben einem kleinen Rumpf, der gedunsene Unterleib bei unförmlichen Extremitäten, deuten eben so den Mangel der Symmetrie an, wie der weiche Puls und die kalten Extremitäten eine schwache Cirkulation**) aussprechen. Letzteres bildet nach Clark das Element der tuberkulösen Konstitution. Wenn auch oft ein Mangel der physischen Kräfte beobachtet wird, so kann doch eine vollkommene körperliche Entwickelung und grosse Muskelkraft neben einem gewissen Grad von tuberkulöser Kachexie bestehen, wie dies berühmte Boxer, welche mit Tuberkeln gestorben, bestätigen. Karakteristischer als alle bisher entworfenen physiognomischen Bilder ist der Zustand der Verdauungsorgane, welcher von Todd***), als skrofulöse Dyspepsie bezeichnet, unabhängig von der Temperamentsbeschaffenheit jedem skrofulösen Individuum†) konstant

---

man nicht den ersteren blos für die Ablagerung von Tuberkelstoff in die Lymphgefässe und Drüsen des Gekröses, aus welcher die eigenthümliche Form der Skrophulosis hervorgeht, gebrauchen will.

*) Nach Vetter pflegt bei Skrophulösen die Kopfform sehr karakteristisch zu sein, namentlich durch ein gewisses winkliches Ansehen, wobei die Schläfe zurück und die Kiefer einigermaassen hervorgetreten sind. Auffallender noch ist der Mangel an Energie in den weichen Theilen des Gesichts, welches zumeist seinen oft sehr geistreichen Ausdruck nur durch die Augen erhält, unter denen sich bläuliche Ringe, bei Blonden vorzüglich bemerkbar, hinziehen. Die Augenlider pflegen geschlossen, ödematös zu sein, was für ein pathognomonisches Zeichen gilt. Anschwellung der Hals-, Achsel- und Weichendrüsen (die sogenannte Scrophula externa) fehlen selten ganz, und tragen zur Begründung der Diagnose viel bei.

**) Vetter bemerkt: Diese Schwäche der Cirkulation steht mit der der Respiration in Verbindung und, beiden entsprechend, findet eine grosse Empfindlichkeit gegen niedere Temperaturen, rasche Wechsel und feuchte Luft Statt.

***) Siehe dessen trefflichen Artikel über Indigestion im zweiten Bande der Cyklopädie der praktischen Medicin.

†) Man möchte sogar behaupten, bemerkt Vetter, dass diese Dyspepsie wirklich das erste Stadium der Skrophulosis sei, in welchem sich die Zeichen einer Veränderung der Digestionsfunktionen in der primären Gestalt

eigen ist, und sich in den Hauptsymptomen besonders bei Kindern folgendermaassen karakterisirt: die an Spitze und Rändern röthere Zunge*) ist in der Mitte gefurcht, zuweilen mit weissem, zähem Schleime bedeckt, aus welchem die Papillen hervorragen; dabei Durst, veränderlicher. selten natürlicher Appetit**), übelriechender Athem; meistens seltene, nur zuweilen kopiöse Ausleerungen, der Farbe nach blassgrau, von Konsistenz und Ansehen feuchtem Ton ähnlich, oft mit Schleim und Saburra***) gemischt; Urin trübe, manchmal hochgefärbt, oder zu häufig und blass; Haut gewöhnlich hart und trocken oder an den beständig kalten Händen und Füssen mit Schweiss bedeckt, daher auch kopiöse, lokale Nachtschweisse häufig; Schlaf unruhig, von Zähneknirschen und Delirien begleitet. Dieser Reizzustand führt bei einiger Dauer sekundäre Störungen herbei, wie gerötheten Schlund, geschwollene Mandeln, Heiserkeit, trockene Nase oder kopiöse Absonderung eines dicken Schleimes, Nasenbluten, chronische Entzündung der Augenlider, Ausschläge hinter den Ohren, auf dem Kopfe oder an andern Theilen; reichlich mit Blut vermischte Schleimabsonderung aus Nase und Bronchien, oft aus dem gesammten Schleimhautsysteme. Die häufigste und wichtigste Folge dieser Störung ist

---

darbieten. Von diesem Punkte aus werden die Erscheinungen je nach dem Grade des Leidens und der in der individuellen Konstitution begründeten Richtung nach diesem oder jenem Theile sich zu sehr verschiedenen Formen entwickeln, und die Ursache aller allgemeinen lymphatischen Krankheiten enthalten, sie mögen nun mit Tuberkelbildung oder mit der Ablagerung von Eiweissstoff in die Gelenke oder mit Vorherrschen des gelatinösen Antheils in den Knochen oder mit Desorganisationen der Cutis und Cuticula auftreten, welche letztere Form am meisten kritisch zu sein pflegt; oder sie mögen Afterorganisationen in den ersten Wegen u. s. w. veranlassen.

*) Vetter bemerkt: Die Röthe der Zunge ist einigermaassen verschieden von derjenigen, welche gegen das Ende phthisischer Krankheiten, so wie überhaupt vor dem Ausbruche von Aphthen beobachtet wird, indem hier die Haut gleichmässig glänzend und gespannt, gleichsam gefirnisst erscheint, wogegen sie dort mehr mit Deckfarben aufgetragen und an der Oberfläche ungleich sich vorfindet.

**) Sollte er, nach Vetter, in quantitativer Hinsicht auch allenfalls und vorübergehend das rechte Maass halten, so richtet er sich qualitativ meist auf eine höchst verderbliche Weise nach mehlreichen, breiiger Schleim- und Eiweissstoff enthaltenden Substanzen von grossem Volumen im Verhältniss der nährenden Bestandtheile. Idiosynkrasieen sind bei der skrophulösen Diathese sehr häufig, Abneigung vor Fleischnahrung ist oft vorwaltend.

***) Selten, bemerkt Vetter, wird wohl hier der Ascaris vermicularis durchaus vermisst, worauf auch der unruhige Schlaf mit Zähneknirschen und oft nur halbgeschlossenen Augen hindeutet.

die tuberkulöse Kachexie *). Weniger deutlich spricht sich die Kachexie aus, wenn sie erworben ist, und nur die eigenthümliche bleiche Färbung, die eingesunkenen und welken Gesichtszüge geben den Zustand des Kranken nach der Pubertät zu erkennen, so wie die blasse, fahle Gesichtsfarbe, mit einem Stich ins Gelbe das langsam erworbene, aber tief wurzelnde Leiden der ganzen Konstitution im vorgerückten Lebensalter karakterisirt **). Symptome der ge-

---

*) Vetter bemerkt: Als schwächendes Moment betrachtet, tritt sie zu allen Krankheiten hinzu, begründet die Geneigtheit zu fieberhaften Reizungen, wie zu chronischen Schwächezuständen und als specifische Form ruft sie eine grosse Zahl von Krankheiten der Ernährung in den ersten und zweiten Wegen hervor. Eigentlich muss die Ablagerung von Tuberkelstoff immer für ein kritisches Ausgleichungsbestreben der vorhandenen Plethora lymphatica gelten, und unter günstigen Umständen, wo die eiweissstoffige Dyskrasie nach und nach verschwindet, wird der Organismus auf diesem Wege vor den akuten Processen bewahrt, welche ohne dieses Ausgleichungsmittel aus der Beschaffenheit der Nahrungssäfte hervorgehen würden. Das Aftergewebe selbst wird dann, wie andere seines Gleichen, entweder allmählig resorbirt, oder zerstört sich unter geringeren Symptomen, als die gewesen sein würden, welche unmittelbar aus dem abweichenden Ernährungsprocesse hervorgegangen wären.

**) Einige Bemerkungen über den phthisischen Habitus, sagt Vetter, dürften hier nicht am unrechten Orte sein. V. hat sich darauf beschränkt, die Zeichen aus dem Baue für die tuberkulöse Kachexie im Vorigen auseinander zu setzen, allein nicht immer gehen diese in den wahren Habitus phthisicus über, indem dieses nur dann Statt findet, wenn der Trieb der Säfte vorzugsweise nach der Brust hin seine Richtung nimmt. Dieser Bau des Körpers ist eins der sichersten, ja vielleicht das zuverlässigste aller positiven Zeichen eines tuberkulösen Lungenleidens, und wenn gleich die Fälle, wo sich Lungenschwindsucht ohne diese Organisation entwickelt, gerade nicht sehr selten sind, so gehören sie doch meist nur den äussersten Lebensperioden an. Der phthisische Habitus bildet sich aus der skrophulösen Anlage in den Jahren der Pubertät aus, wo die Respirationsorgane mit der Entwikkelung der sexuellen Differenz zugleich eine bedeutende Veränderung erleiden, die Stimme sich senkt und feststellt, der Athem und Puls langsamer und energischer wird. Der überreiche, aber nicht intensive Ernährungsprocess beschleunigt das Wachsthum in die Länge auf eine oft höchst auffallende Art, aber die Festigkeit der Faser ist sehr gering, und alle Gewebe werden mit einer gewissen Schlaffheit gebildet. Karakteristisch für das konstitutionelle Leiden ist die Form der Brust und des Halses; dieser nämlich ist lang und schmal, der Brustkorb zusammengedrückt, namentlich in der oberen Gegend des Brustbeins platt, besonders in dem Durchmesser von vorn nach hinten beschränkt, die Schulterblätter stehen flügelförmig hervor, der Rücken pflegt gewöhnlich in der oberen Brustgegend sich mehr als gewöhnlich nach vorn zu neigen, die Glieder sind lang, zart gebaut, nicht kräftig, die Haltung und der Gang sind ganz eigenthümlich, gleichsam nach vorn

wöhnlichen oder allgemeinen Form der Schwindsucht; nach ihren verschiedenen Stadien gewürdigt.

Erstes Stadium. Die gestörte Funktion des leidenden Organs giebt sich durch einen, anfangs blos des Morgens, später bei Tage und Abends eintretenden, durch Anstrengung vermehrten Husten zu erkennen, den allmählig der Auswurf einer zähen, durchsichtigen, speichelähnlichen und in der hinteren Rachenhöhle abgesonderten Flüssigkeit begleitet. Hierzu gesellen sich eine Art von Brustbeklemmung, vorübergehender Brustschmerz, frequenter Puls, besonders nach Mahlzeiten und gegen Abend, häufig auch ein geringes Frösteln mit darauf folgender, die Nacht hindurch andauernder Hitze, meist in den Handflächen und Fusssohlen, und Morgenschweiss; ferner nicht erquickender, oft von Husten unterbrochener Schlaf, das Gefühl von Mattigkeit, Hinfälligkeit, Verdrüsslichkeit und jene oben angeführten physiognomonischen Erscheinungen. Diese Symptome, welche von der Witterungsbeschaffenheit und den äusseren Umständen des Kranken abhängig, durch ein passendes Regimen und günstige Luftveränderung scheinbar sich bessern, bei kaltem Wetter aber, oder begünstigt durch einen herbstlichen Katarrh mit desto grösserer Intensität zurückkehren können, werden von bereits vorhandenem rohem Tuberkelstoff in den Lungen begleitet, ohne dass deren und das Gewebe der in der unmittelbaren Umgebung der Tuberkelablagerung befindlichen Bronchialmembran merklich verändert erscheinen. So unzuverlässig und dunkel auch immer die von der Menge und der Art der Tuberkelausbreitung abhängigen physikalischen Zeichen in diesem Stadium auftreten mögen, so werden in schwierigen Fällen, besonders, wenn die Tuberkeln den obern Lungentheil ergriffen haben, der dumpfere Perkussionston, das lautere Respirationsgeräusch und der deutlichere Wiederhall der Stimme an der afficirten Stelle, einen nicht geringen Behelf zur Begründung der Diagnose abgeben*). Uebri-

hin schwankend. Dabei scheint die Schwäche des Lungengewebes das Primäre zu sein, der Process der Respiration erweitert den Brustkorb nicht hinreichend, und dies macht sich besonders in dem weniger beweglichen obern Theile geltend, woher nun auch wohl das vorzugsweise Befallenwerden des obern Theiles rühren mag. Lännec behauptet, indem er des Aretaeus erwähnt, dass der Habitus phthisicus weit mehr die Anlage zu Lungenblutungen, als zur knotigen Lungenschwindsucht bilde, und dass die weit grössere Zahl Schwindsüchtiger durchaus keine solche Anlage zeige.

*) In keinem Falle, sagt Forbes, ist die Wichtigkeit der Perkussion so überzeugend und schlagend dargethan, als in den frühen Stadien der Phthisis. Ein einziger Schlag auf das Schlüsselbein wird oft eine sicherere Diagnose gewähren, als Wochen oder selbst Monate der Beobachtung der allgemeinen Symptome. (S. die Uebersetzung von Lännec's Werk, neueste Angabe S, 308).

gens verräth auch grosse Ungleichheit des Respirationsgeräusches in den verschiedenen Theilen der Brust ein vorhandenes Tuberkelleiden.

Zweites Stadium. Wesentlich ist hier die Veränderung des Auswurfs, indem die farblose, schaumige Flüssigkeit kleine Flocken einer undurchsichtigen, geronnenen, blassgelblichen Materie enthält, in der Klümpchen zu schwimmen scheinen, oft auch Blutstreifen sichtbar werden; dabei ausser der Zunahme aller obigen Symptome hektisches Fieber, auffallende Magerkeit, umschriebene Wangenröthe, vorzüglich am Abend, Schmerzen in der Seite und in der Nähe einer oder beider Schultern gewöhnlich für rheumatisch gehalten, und häufig auch Blutspeien, bald nur blutige Streifen im Auswurf, bald auch reines, unvermischtes Blut in grosser Quantität. Die pathologische Veränderung des leidenden Organs betreffend, so ist jetzt die Tuberkelmasse durch eine Sekretion des umliegenden Lungengewebes erweicht und aufgelöst, die den kranken Lungentheil bedeckende Pleura entzündet sich, und verwächst mittelst lymphatischer Ausschwitzung mit der Rippenpleura (daher theilweise der bezeichnete seitliche Schmerz), und endlich dehnt sich der Tuberkelstoff in der Richtung von oben nach unten weiter aus, so dass auch die unteren Theile der Lungen allmälig tuberkulös werden. Rücksichtlich der physikalischen Zeichen, finden wir ungleiche Ausdehnung der Brusthälften während der Inspiration, ferner einen dumpfen Perkussionston unter beiden Schlüsselbeinen, eben so vermittelst des Stethoskops ein leichtes, aber eigenthümliches knisterndes Geräusch (Rhonchus crepitans) *), so wie auch grösseren, oft bis zur Bronchophonie **) gesteigerten Wiederhall der Stimme und deutliche Pectoriloquie***) an einem oder mehreren Punkten der Schlüsselbein- und

---

*) Das Knisterrasseln (râle crépitant) rührt von der Anfüllung der kleinsten Luftzellen mit Blut oder Serum her, und ist als solches der Pneumonie eigenthümlich. Dasselbe hört sich wie das stossweise Zerplatzen vieler kleinen Bläschen an. In unserm Falle ist von dem Halbknisterrasseln (râle subcrépitant) die Rede, einem feuchteren Geräusche, wo die platzenden Blasen minder zahlreich sind, und welches sich bereits dem Schleimrasseln nähert, und so allmählig in das Gurgelrasseln übergeht. (Vergl. Philipp's Diagnostik der Lungen- und Herzkrankheiten. Berlin 1836. S. 66.)

**) D. h. dem lauteren Wiederhall der Stimme aus den Bronchialstämmen, als der aus dem Munde tönenden.

***) Pektoriloquie ist derjenige laute, die aus dem Munde kommende Stimme übertönende Widerhall, welcher am Halse des Redenden, im normalen Zustande fast an jeder Stelle, namentlich durch das Stethoskop hindurch vernommen wird. An der Brust deutet er auf das Vorhandensein von Verdichtungen des Lungengewebes, die in den meisten Fällen von Tuberkelmassen, bisweilen auch von Erweiterung der Bronchialäste bei chronischem

Schulterblattregion. Die Dauer dieses Stadiums ist sehr unbestimmt, bald nur Wochenlang bald auf Monate ja selbst Jahre ausgedehnt und nur wenige Fälle sind vorhanden, in denen durch gänzliche oder theilweise Obliteration der Tuberkelhöhlen wirkliche Heilung Statt gefunden.

Drittes Stadium. Die kopiösen Schweisse, die häufigen Durchfälle *) und der übermässige Auswurf geben diesem mit Recht die Bestimmung des kolliquativen; ausserdem merkliche und quälende Zunahme aller Symptome, Oedem an den Füssen und Knöcheln, im Anfang der Nacht jedoch verschwindend und auffallende Veränderung in der Brustform, welche sich in deren Flachheit, in höher stehenden Schultern, in sehr hervorragenden Schlüsselbeinen und in einer zwischen den Schlüsselbeinen und den ersten Rippen entstandenen tiefen Grube ausspricht. Schleimrasseln, der eigenthümliche Gurgellaut (Gargouillement), eine gelinde oder deutliche Bronchial-, Tracheal- oder Höhlen-Respiration nach Lännec, bilden die physikalischen Zeichen dieses Stadiums, das durch Aphthen und schwache Delirien (nach Clark heftige Delirien) die Krankheitsscene zugleich mit der Lebensdauer beschliesst.

Varietäten der Phthisis. Die durch die Dauer und die äusseren Erscheinungen der Phthisen bedingten Verschiedenheiten lassen sich nach Clark auf folgende vier, in ihren Symptomen wohl deutlich geschiedene und karakteristische Formen zurückführen, näm-

---

Lungenkatarrh u. s. w. herrühren. Hierbei können zwar Aushöhlungen Statt finden; jedoch vernimmt man die Höhlenstimme nur, wenn diese kleiner und von verdichtetem Zellgewebe ringsum eingeschlossen sind. Vergl. Philipp a. a. O. S. 77. und 306. ff.

*) Vetter bemerkt: Die Entwickelung von Tuberkeln in der Schleimhaut des Darmkanals, vorzüglich des Krummdarms und des dicken Darms, ist bei vorhandener Lungentuberkulose ungemein häufig, und die Erweichung dieser Knoten neben der allgemeinen Schwäche wohl eine vorzügliche Ursache der kolliquativen Diarrhöen am Ausgange der Phthisis. Boyle (Récherches sur la phth. pulm.) fand unter 100 Schwindsüchtigen bei 67 den Darmkanal exulcerirt. Gewöhnlich sind diese Tuberkeln des Darms von einer eigenen Haut umkleidet, und bilden bei ihrer Erweichung Geschwüre mit weisslichen oder weissgelblichen, wulstigen Rändern, von käseartigem, tuberkulösem Grunde und harter, jedoch nicht entzündeter Umgebung. Neben diesen Geschwüren gehen die eigentlich aphthösen, welche den Ausgang der Phthisis begleiten, eben sowohl den obern als untern Theil des Verdauungskanals einnehmen, und aus Bläschen der Schleimhaut, entstehen, welche bei ihrem Absterben eine Geschwürfläche hinterlassen. Hierbei findet eine Entzündung der Schleimhaut Statt, und man kann das Bevorstehen des Ausbruchs im Munde einige Zeit vorher aus dem rothen, glatten, eigenthümlich glänzenden Ansehen der Zunge und Mundhöhle entnehmen.

lich: die akute oder galloppirende, die fieberhafte*), die chronische und die latente Schwindsucht.

Die akute Form, selten über zwei oder drei Monate, zuweilen nur über sechs Wochen oder einen noch geringern Zeitraum hinaus sich erstreckend, wird entweder durch die Intensität des Krankheitsprocesses oder durch die Schwäche des Gesammt-Organismus bedingt, und bietet so ihrer Entstehung nach zwei Unterabtheilungen dar, von denen erstere eine ausserordentliche Heftigkeit aller Symptome der Schwindsucht in ihrem gewöhnlichen Verlaufe zeigt, auch nach Andral**) gewöhnlich junge Leute befällt, und häufig überstandenen, akuten, fieberhaften Krankheiten (Fieber, Scharlach, Masern u. s. w. nachfolgt. Ihr rapider Verlauf findet eine doppelte, durch genaue Beobachtung bestätigte Erklärung, indem sich dieselbe entweder bei Personen mit einer höchst ausgesprochenen tuberkulösen Konstitution zeigt, so dass es zur Ablagerung von Tuberkelstoff in die Lungen nur des geringsten äusseren Anlasses bedarf, oder indem die schon im Stillen vorgeschrittenen Symptome des Lungenleidens plötzlich durch einen Katarrh, eine Pneumonie oder durch Blutspeien hervorgelockt werden, und je nach der Ablagerung der Tuberkelmasse ungewöhnlich schnell vorschreiten. Hier ist die kurze Dauer der Krankheit nur scheinbar. Die zweite Unterabtheilung, häufiger bei Frauen als Männern, sehr bösartig, oft sehr schwach ausgeprägt, karakterisirt sich besonders durch Schwäche des Organismus, wobei die funktionellen Symptome, der wenig beschwerliche

---

*) Die akute und die fieberhafte Phthisis, bemerkt Vetter, werden sich im Wesentlichen wohl kaum von einander unterscheiden lassen, mindestens dürfte der Grad des Fiebers nicht als Unterschied gelten. Es giebt allerdings zwei verschiedene Arten der rasch verlaufenden Schwindsucht; die eine, wo die Ablagerung von Tuberkelstoff, wie V. bemerkt, bei vorhandener Diathese durch irgend eine Veranlassung so übermässig befördert wird, dass es in vielen Fällen gar nicht zum Erweichungsprocesse kommt, sondern der Patient in Folge der Lungeninfiltration mit Tuberkelmasse stirbt, die andere, wo bereits vorhandene knotige Ablagerungen plötzlich und allgemein in einen Erweichungsprocess gezogen werden, welcher schneller als gewöhnlich vor sich geht. Beide müssen nach der Beschaffenheit des Hustens und des Auswurfs unterschieden werden; nur im letzteren Falle geht der Auswurf die eigenthümlichen Veränderungen in rascher Aufeinanderfolge ein, während er im ersteren wohl ganz und gar fehlt. Hier ist dann das Leiden oft eine wahre allgemeine Tuberkulosis, von welcher fast alle Organe gleichmässig ergriffen werden, und die nur darum den Namen der tuberkulösen Lungenschwindsucht verdient, weil dieses Befallenwerden dieses Organs zuerst tödtlich werden muss. Eine allgemeine Entartung des Ernährungsprocesses scheint dann gar keine höher animalisirte Substanz mehr zu bilden, sondern alle Nahrungsstoffe nur zur Erzeugung von Tuberkeln zu verwenden.

**) Archives générales de méd. vol II. p. 205.

Husten, die Umgebung des Kranken gar keine Gefahr ahnen lassen. Dennoch kann der Kranke unerwartet schnell an einem Anfalle von Diarrhöe oder Ohnmacht bei der geringsten Anstrengung plötzlich schnell verscheiden, besonders, wenn bereits lästiger Husten mit blutigem Auswurfe, häufiger, schwacher Puls, häufige, reichliche Morgenschweisse, bleiches, bleifarbenes Gesicht, bläuliche Lippen, eigenthümlich matte, perlartige Färbung der Albuginea des Auges und eingefallenes, welkes Gesicht, mit zuweilen vorübergehender Fieberhitze vorausgegangen sind. Der Uebergang aus dem gewöhnlichen relativen Gesundheitszustande in tuberkulöse Kachexie und von dieser in eine wirkliche Lungenkrankheit ist bei den dieser Varietät unterworfenen Individuen, welche gewöhnlich die lymphatische Konstitution des Kindes ohne dessen kräftiges und thätiges Gefässsystem haben, sehr leicht und kaum bemerkbar.

Die fieberhafte Schwindsucht hat ihren Namen von der Stärke des sie beginnenden und ununterbrochen begleitenden Fiebers, und unterscheidet sich wesentlich sowohl ihren Symptomen als auch den krankhaften Erscheinungen nach, welche die Leichensektionen ergeben, von den gewöhnlicheren akuten Formen, so wie von der gewöhnlichen Phthisis überhaupt. Sie bietet, nachdem sie den Kranken plötzlich bei scheinbar guter Gesundheit (Clark will immer tuberkulöse Diathesis beobachtet haben) nach einer Erkältung oder ohne Veranlassung befallen, folgende Symptome dar: Kälteschauer mit folgender Hitze der Haut, geschwinder Puls bei andern Fiebererscheinungen, erst farbloser, später gelblicher oder grünlicher, zuweilen von Blutstreifen durchzogener Auswurf, häufig Schmerzen in der einen oder beiden Seiten und zuweilen Diarrhöe. Das Fieber steht ausser Verhältniss zu allen anderen Symptomen des Lungenleidens, und der Kranke stirbt binnen sechs oder sieben Wochen. In einigen Fällen giebt die Auskultation, mögen auch die Symptome noch so undeutlich sein, Aufschluss, nämlich der dumpfe Perkussionston am oberen Theil der Brust, obgleich gerade hier der Tuberkelstoff weit seltener auf die Spitze der Lungen beschränkt ist, als bei andern Varietäten. Erscheint beim Ergriffensein der einen Lungenseite oder beider zugleich der dumpfe Perkussionston und die Bronchialrespiration, so wird durch die Abwesenheit des jenen physikalischen Zeichen vorangehenden Rhonchus crepitans, so wie auch der karakteristischen Sputa der Verdacht auf Pneumonie ausgeschlossen. Wenn der Tuberkelstoff nicht in das Lungengewebe, sondern in die feinsten Endigungen der Bronchien und Luftzellen abgelagert wird, so entfernt der Mangel der eigenthümlichen Bronchial-Sputa, die so leicht mögliche Muthmaassung auf akute Bronchitis. Dennoch kann zuweilen ein leicht verzeihlicher Zweifel über die Krankheitsbestim-

mung obwalten. Nach Louis *) und Carswell **) sind die pathologischen Erscheinungen dieser Form doppelter Art, entweder zahlreiche Tuberkeln, als sogenannte graue Granulationen bezeichnet, um welche herum das Lungengewebe serös infiltrirt ist, was nach Carswell die Athembeschwerden bedeutend erhöhen, ja selbst den Erstickungstod veranlassen kann, oder das ganze Lungengewebe ist der Art von Tuberkelstoff durchdrungen, dass deren grösster Theil in eine käseartige Substanz umgewandelt erscheint, welchen Zustand Louis der akuten Phthisis eigenthümlich glaubt. Die zuweilen vorgefundenen Tuberkelhöhlen haben einen geringen Umfang, keine auskleidende Membran und sind theilweise entleert. Die fieberhafte Phthisis, am häufigsten junge Personen befallend, wird oft von den bei der gewöhnlichen Form vorkommenden krankhaften Affektionen anderer Organe (wie Verschwärung der Därme, des Kehlkopfs, der Luftröhre, krankhafte Veränderungen der Scheimhaut des Magens, der Leber) begleitet, und ist oft in ihren ersten Stadien schwer zu diagnosticiren; doch werden die physikalischen Symptome (gänzlich mangelnder Perkussionston und Auskultation) im Verein mit der geringen Erleichterung trotz der angewandten Mittel manche Fälle beleuchten.

Die chronische Schwindsucht, von Bayle **) und Lännec ***) genau beschrieben, befällt im Gegensatz zu den akuten Formen meist das vorgerückte Alter, vom vierzigsten Jahre an, wo die tuberkulöse Diathesis, wenn sie erblich ist, unbedeutend erscheint, oder die günstigen Verhältnisse des Kranken, deren weitere Entwickelung verhinderten, und nur zuweilen ergreift sie ein viel früheres Alter. Ihre in den früheren Stadien oft dunkeln Erscheinungen sind folgende: Mattigkeit, zuweilen schwacher, kaum bemerkbarer Husten, der durch gutes Wetter, durch Aufenthalt auf dem Lande u. s. w. zwar aufhört, mit dem Winter aber wiederkehrt; zudem Abmagerung, ungewöhnliche Empfindlichkeit gegen Kälte; bei einem Katarrh-Anfall heftiger, von Fieber und kopiösem Auswurf begleiteter Husten, der aber dennoch durch obige Umstände sich bessern kann, bis die Krankheit zuletzt zum chronischen, durch die verschiedenen Jahreszeiten verschlimmerten Katarrh wird. Dieser Zustand vermindert zwar die Lust zur gewohnten Thätigkeit, hebt sie aber nicht auf; er ist immer mit dyspeptischen Zufällen verbunden, steigert die Geneigtheit zu Katarrhen nach geringen Erkältungen immer mehr und mehr, und veranlasst häufige Anfälle von Diarrhöe. Die physikalische Untersuchung der Brust ergiebt sehr beschränkte Respirationsbewegungen

---

*) Récherches anatom-patholog. sur la phthisie p. 411 etc.

**) Cyclopaedia of pract. med. Article Tubercle vol. IV.

***) Récherches sur la phthisie pulmonaire.

†) A. a. O.

am obern Theil des Thorax, einen dumpfen Schall, in einer oder beider Klavikularregionen, Wiederhall der Stimme, zuweilen vollkommene Pektoriloquie, und entfernt somit jeden Zweifel über die Existenz von Tuberkeln in den Lungen, welche häufig schon in ihrer Entwickelung so weit vorgeschritten sind, dass sie als erweicht bereits ausgeworfen worden und grosse Höhlen an der Spitze der Lunge zurückgelassen haben. So lange nun der Kranke von jedem Entzündungszustand der Lungen (Bronchitis, Pneumonie), von heftigem Rheumatismus, von Fieber und fieberhafter Krankheit jeder Art (z. B. von der Inflnenza, wie im Frühjahr 1831 in England herrschte) *), befreit bleibt, kann er unter günstiger und regelmässiger Lebensweise Jahre lang in diesem Zustand verharren **); im Gegenfalle ist er schnell und unrettbar verloren. Uebrigens ist diese Form häufig unter den höheren Ständen, selten bei der arbeitenden Klasse, wiewohl zuweilen bei deren Frauen, bei Kutschern und Stallknechten, die dem Genuss der geistigen Getränke nicht zu sehr ergeben sind. Clark empfiehlt diese Varietät der besondern ärztlichen Aufmerksamkeit und glaubt, dass sowohl das Leben des Kranken verlängert, als auch seine Gesundheit völlig verbessert werden kann.

Latente Phthisis ***). Es können Tuberkeln in den Lungen

---

*) Die durch die Influenza hervorgerufene Schwäche ist eine der Ursachen der grossen Sterblichkeit, welche dieselbe zu begleiten, oder vielmehr ihr zur folgen pflegt. Vergl. Radius, de influenza morbo anno MDCCCIII. pag. 11.

**) Vetter bemerkt: nicht selten erreichten chronisch Phthisische ein hohes Alter und starben zuletzt nicht an der Schwindsucht, sondern aus einer andern Ursache. Der Organismus verträgt das Vorhandensein von Lungenknoten in geringerer Anzahl und unter der Voraussetzung, dass sich nicht stets neue derselben erzeugen, oft ohne bedeutende Störung, wie sich dies ja auch aus den natürlichen Heilungsprocessen ergiebt. Die Lungen-Tuberculosis hat aber sowohl ihre verschiedenen Grade der Ausbildung und Stärke, als andere skrophulöse Leiden, bei denen es auf den Konkurs der Umstände ankommt, ob sie zu einem tödtlichen Ausgange übergehen, oder nach und nach verschwinden oder endlich in eine gewisse Neutralität versinken wollen, wie das skirrhöse Gewebe sie so oft beobachtet. Im letzteren Falle ist das Leben allerdings nur auf eine sehr zweideutige und bedingungsweise Art sicher gestellt; aber es kommt auch nicht selten vor, dass Individuen, welche ganz entschieden an Lungentuberkeln gelitten hatten, später von dieser Seite her gar nichts mehr zu fürchten haben, ein glücklicher Erfolg, der sich freilich nur bei der Uebereinstimmung höchst günstiger, natürlicher und künstlicher Verhältnisse erwarten lässt.

***) Vetter bemerkt: Ueberall, wo die Tuberkulosis der Lungen Produkt jener eigenen, bereits angegebenen, eiweissstoffigen Dyskrasie ist, giebt sie sich durch gewisse, theils dem Allgemeinleiden, theils der örtlichen Ver-

sowohl als auch in andern Organen abgelagert sein, ohne dass sich ihr Zerstörungsprocess durch lokale Symptome (Husten u.s.w.) verräth, und zwar geschieht dies den Beobachtungen und Erfahrungen von Clark und Louis gemäss, meist nach der Mitte der gewöhnlichen Lebenszeit, obgleich kein Lebensalter davon ausgeschlossen werden kann. Diese Tuberkeln haben übrigens in vielen Fällen 6 Monate bis zwei Jahre lang in ihrer Verheerung angedauert, ohne dass ihre Anwesenheit nur im Geringsten durch gewöhnliche Lokalsymptome angezeigt worden war. Unter den zwei Formen, in denen die latente Phthisis aufzutreten pflegt, ist diejenige, welche weder durch allgemeine, noch durch lokale Symptome angedeutet wird, natürlich die bösartige, und nur genaue Beobachtung und häufige Untersuchung der Brust im Verein mit der Würdigung des öfteren, leichten, vorübergehenden Unwohlseins, worüber Patient klagt, werden den erfahrenen Arzt wenigstens auf die muthmaassliche Diagnose hinleiten, und ihn in den Stand setzen, durch ein passendes Regimen und angemessene Mittel wo möglich der weiteren Verbreitung des zerstörenden Krankheitsprocesses Grenzen zu setzen. Besondere Zustände des gesammten Organismus oder die Gegenwart anderer prävalirender Krankheiten *) drängen oft das schon vorhandene Lun-

---

richtungsstörung eigenthümliche Symptome kund, und kann für einen geübten und aufmerksamen Beobachter durchaus nicht latent bleiben, falls er nur überhaupt mit den Beistande aller Hilfsmittel zur Diagnose schreitet. Es giebt aber allerdings eine nicht selten vorkommende knotige Entartung der Lunge, welche immer erst im reiferen Alter entsteht, oft noch in den höchsten Lebensjahren sich ausbildet, und ihren letzten Grund stets in einem Vorherrschen des Venenlebens, einer Steigerung der Hämatose hat; diese Knotenentartung der Lunge hat mit der eigentlichen Phthisis scrophulosa nur zum Theil den Sitz, die Form und diejenigen Symptome gemein, welche sich auf Verletzung des befallenen Organs beziehen. — Hier fehlt der eigenthümliche Boden, die tuberkulöse und skrophulöse Dyskrasie, auf welcher die letztgenannte Form wesentlich beruht. Man könnte für diese zweite Form den Namen der Lungentuberkuloide annehmen. Dieselbe bleibt oft latent, insofern man die vorhandenen Störungen des Allgemeinbefindens nicht mit einem Lungenleiden in Verbindung zu bringen pflegt, und keine augenscheinlichen Störungen der Funktion den locus affectus andeuten. Tritt aber der Verschwärungsprocess ein, so bildet sich die zweite Unterart der von V. sogenannten latenten Phthisis, und sie verläuft dann wie die übrigen Formen.

*) Vetter bemerkt: eine Verdeckung der Tuberkulose durch andere Krankheiten ist nur da möglich, wo die wahre Tuberkulose noch nicht vollständig ausgebildet ist, oder wo das Leiden jener zweiten Form, der Tuberkuloide angehört. In der Regel beruht jedoch diese Verdeckung nur auf einer Täuschung. Die Tuberkeln haben nämlich gleich allen ähnlichen Aftergebilden das Eigenthümliche, dass einerseits ein erhöhter Lebensprocess

genleiden in den Hintergrund, und verbergen so dem ärztlichen Auge die gefährlichere und das Leben bedrohende Krankheitsform. So hemmt Schwangerschaft die Fortschritte der Phthisis, die nach der Niederkunft um so rascher den Lebensfaden zerreisst; so verschwindet sie zuweilen nach Anfällen von Manie; so sind oft, besonders im vorgerückteren Alter, die dyspeptischen Symptome auffallender, als die phthisischen, ohne dass die Dyspepsie, wie Viele glauben, das Hauptleiden bildet, und die Ursache des Todes wird. Diese dyspeptische Lungenschwindsucht giebt auch keine besondere Krankheitsspecies ab, sondern es ist eine chronische Form der Phthisis, welcher dyspeptische Symptome, als Folge eines früheren Zustandes venöser Kongestion der Abdominaleingeweide, voran und zur Seite gehen *). Auch die Symptome des Diabetes, wenn sie die Phthisis kompliciren, verdrängen oft nach den scharfsinnigen Beobachtungen von Bardsley **), die Symptome der letzteren, und merkwürdig ist es, wie

---

in andern Theilen des Organismuss ihre Wucherung für die Zeit seiner Dauer unterbricht, andererseits aber die auf solche abnorme Steigerungen des Lebens folgende Schwächung ihrem Schmarotzerleben Abbruch thut, und folglich ihr Zerstörung begünstigt oder befördert. So ist es namentlich mit der Schwangerschaft. Man hat hierbei für das Latente wohl zu unterscheiden, dass zwar alle diejenigen Symptome, welche sich auf den Process der Krankheit beziehen, mehr oder weniger verschwinden, dass aber diejenigen, welche für die bereits eingegangenen organischen Veränderungen sprechen, natürlicher Weise andauern. So hören Husten und Auswurf zwar oft ganz auf, dagegen werden die Athembeschwerden und die damit in Verbindung stehenden physikalischen Zeichen nicht verschwinden, die Krankheit also, falls es bereits dahin gediehen ist, dass solche Veränderungen sich bemerkbar machen, auch nicht mehr latent sein. Jede anhaltende Störung des Ernährungsvorganges führt bei bereits vorhandenen Tuberkeln nothwendig den Erweichungsprocess herbei, wie man dies bei unvorsichtigen Entziehungskuren leider nur zu oft sieht. Sie begründet also nur den Uebergang aus den ersten in die folgenden Stadien der Tuberkelschwindsucht und, wenn nun nach solchen Störungen der Erweichungsprozess sich rasch und lebhaft einleitet, so darf man nicht sowohl sagen, dass die vorhandenen Störungen der Assimilation die Phthisis verdeckt haben, sondern vielmehr, dass sie die Veranlassung wurden, diese aus den ersten Stadien, deren Diagnose, wie Clark bereits gelehrt, allerdings grosse Schwierigkeit hat, in die folgenden, leichter erkennbaren, hinüberzuführen.

*) Vetter bemerkt: Dyspepsie bei Schwindsuchten ist immer ein sehr schlimmes Zeichen, da sie entweder den bedeutenden Umfang anzeigt, zu welcher das dyskrasische Grundleiden gediehen ist, oder eben bereits von einer in der Schleimhaut des Darmkanals sich entspinnenden Knotenbildung herrührt.

**) Vgl. dessen Artikel Diabetes in der Cyclop. of pr. med. Vol. I.

häufig der Durchfall *) alle Symptome der Schwindsucht aufhebt. Auch schwindet die Menstruation bei vorgerückter Krankheit gewöhnlich, und nur zuweilen in seltenen Fällen dauert jene fort.

Schwindsucht bei Säuglingen und Kindern. Die französischen Aerzte, welche diese Krankheit besonders häufig beim kindlichen Alter zu beobachten Gelegenheit haben, fanden, dass die Tuberkeln bei Kindern und sogar im ersten Lebensjahre weit öfter den Tod veranlassen, als man sich früher irgend vorstellte, und Guersent **) behauptet, dass $\frac{5}{6}$ der im Hôpital des enfants malades verstorbenen Kinder mehr oder weniger tuberkulös gewesen seien ***). Wenn nun auch die Schwindsucht in diesem Alter sowohl ihren Symptomen als ihrem Sitz nach manches Abweichende darbietet, wie dies aus dem mehr paroxysmenweise, ohne Auswurf eintretenden Husten, aus dem seltenen (von Clark nie beobachteten) Blutspeien, aus dem weniger entwickelten hektischen Fieber und den unbedeutenderen Schweissen hervorgeht, so ist sie doch durch die Berücksichtigung folgender Symptome nicht schwer zu erkennen, nämlich: das tuberkulöse Aussehen des Kindes, den schnellen Puls und Athem, den häufigen Husten, die immer zunehmende Abmagerung und die bedeutenden Störungen der Verdauung vor und während der Krankheit. Der Unterleib nämlich ist geschwollen, die Stühle sind unregelmässig, bald Verstopfung, bald Durchfall; die Ausleerungen ha-

*) Vetter bemerkt: nicht selten hat man bei Leichen die Tuberkuloide weit in der Lungensubstanz verbreitet gefunden, während doch nicht die Schwindsucht, sondern andere akute oder chronische Krankheiten dem Leben ein Ziel setzten. Indessen hat Keller dergleichen niemals bei Selbstmördern wahrgenommen, so vielfach auch Herzleiden und Manie, welche bekanntlich so häufig Ursachen des Selbstmordes werden, so wie die abdominelle Plethora, woraus derselbe noch öfters hervorgeht, mit der Tuberkulosis und Tuberculoide im Zusammenhange stehen. Demnach scheinen Tuberkeln bei Selbstmördern verhältnissmässig selten vorzukommen.

**) Le Blond sur une espèce de phthisie particulère aux enfans. Par. 824.

***) So häufig die skrophulöse Degeneration der Lymph-Mesenterial-, Bronchial-, Achsel-, Leisten- und Halsdrüsen in diesen Jahren ist, so hat doch Vetter Lungenknoten bei Kindern in einem weit geringeren Verhältnisse angetroffen. Nach Exanthemen, besonders den Masern, bilden sie sich nicht selten aus, und dann ist wohl nie an Lebenserhaltung zu denken, vielmehr der Verlauf immer sehr rasch. Kinder, bei denen sich Tuberkeln in den Lungen gebildet haben, sehen stets sehr blass aus, athmen unvollkommen, und sind in der Erweiterung des Brustkorbs, welche in diesem Alter sonst so deutlich zu sein pflegt, entschieden beschränkt. In der Regel ist ein kurzer Husten vorhanden, und die Phthisis pflegt unter solchen Umständen gewöhnlich in den ersten Jahren der Pubertäts-Entwikkelung tödtlich zu enden. Solche Kinder fangen meist sehr zeitig an, aus der Nase zu bluten.

ben meist eine blasse, unnatürliche Farbe, was zusammen den Arzt nicht verleiten darf, den Sitz der Krankheit in den Mesenterialdrüsen zu suchen. Zwar werden in der That die Mesenterialdrüsen bei Kindern leichter tuberkulös, als in späteren Lebensjahren, dennoch aber keineswegs so allgemein und in dem Maasse, als man gewöhnlich annimmt. Die sogenannte Phthisis bronchialis, welche in den Bronchialdrüsen anfängt, und ohne die Lungen oder ein anderes Organ anzugreifen, den Tod herbeiführt, gehört dem Kindesalter fast ausschliesslich an, und Andral *) glaubt diese Erscheinung im Zusammenhang mit den Affektionen der Lymphdrüsen, indem er die Bronchialmembran in der Nähe der Drüsen ungefähr eben so entzündet fand, wie man es bei Kindern, deren Mesenterialdrüsen tuberkulös sind, wahrnimmt. Da die Symptome dieser Phthisis - Form sehr dunkel sind, und selbst diejenigen (wie Husten, kurzer Athem, häufige Katarrhe, und Schmerz am oberen Theile der Brust), welche durch den mechanischen Druck und Reiz grosser Tuberkelmassen auf die Bronchien erzeugt werden, denen des Katarrh's und der Lungenphthisis sehr nahe kommen, so sind die hierüber gemachten Erfahrungen Carswells **) um so erwünschter und erfreulicher: „Nach meinen eigenen Erfahrungen, sagt nämlich Carswell, und nach den eben erwähnten Thatsachen (nämlich dem häufigen Vorkommen von Tuberkeln in den Bronchialdrüsen bei Kindern und besonders am Anfange der Bronchien) stehe ich nicht an, zu glauben, dass, wenn ein Patient in einem Alter von 4 bis 10 Jahren an bedeutenden Athembeschwerden leidet, ohne dass die Lungen verletzt sind, oder eine andere Ursache die Funktion der Lungen stört, dies von Tuberkeln in den Bronchialdrüsen und dadurch bedingtem Druck in der Theilung der Trachea herrühre.“ Clark hat durch Tuberkeln an der äussern Seite der Bronchien eine Verengerung ihrer Capacität entstehen sehen, und die Geschwulst der Drüsen zuweilen so gross gefunden, dass diese einen bedeutenden Theil des Mediastinum posterius ausfüllten, obwohl sie demohngeachtet selten zu den Seiten der Luftröhre eine äusserlich sichtbare Geschwulst veranlassten. Die Phthisis bronchialis, die langsamer verläuft, und immer eine günstigere Prognose gestattet, als die pulmonalis, nimmt einen verschiedenen Ausgang; zuweilen (nur selten wird der abgelagerte Tuberkelstoff, wie in den Halsdrüsen absorbirt; in andern Fällen durchbricht die erweichte tuberkulöse Drüse durch ulcerative Absorption die Wandungen des anliegenden Bronchus, entleert ihren Inhalt in dessen Röhre und obliterirt allmählig, und endlich höchst selten erleidet ein

*) Clinique médicale T. II. pag. 254—255.

**) Darstellungen der Elementarformen der Krankheiten. — Tuberkeln.

Theil der Drüse oder eigentlich der Tuberkel-Ablagerung eine kreideartige Umwandlung *).

Besondere Symptome und Zeichen der Schwindsucht. Die Symptome der Phthisis variiren in verschiedenen Fällen je nach der Zeit ihres Auftretens, ihrer Reihefolge und ihrer Heftigkeit so sehr, dass ihre genaue Würdigung und möglichst distinkte Bestimmung ihres diagnostischen Werths, besonders für die Erkennung der ersten Stadien von der höchsten Wichtigkeit ist, indem wir ja nur in diesen die Hoffnung hegen dürfen, die Krankheit zu heilen oder wenigstens ihrem Fortschreiten ein Ziel zu setzen.

Der Husten, gewöhnlich das erste Symptom der Lungenreizung, anfangs unbedeutend fast einzig am Morgen erscheinend nach und nach auch bei Tage eintretend, besonders wenn der Kranke Treppen hinaufgelaufen ist, eine Zeit lang laut gesprochen, gelesen oder heftig gelacht hat, dieser Husten steht meist im direkten Verhältniss zum Verlauf der Krankheit, stört die Nachtruhe; führt am Tage nicht selten durch seine Heftigkeit Brustschmerzen und zuweilen Erbrechen herbei, und wird in den spätern Stadien von Athemlosigkeit begleitet, die sich in einigen Fällen bis zu dem peinlichsten Erstickungsgefühl steigert. In seltenen Ausnahmen ist er während der ganzen Krankheit sehr leicht, ja selbst gar nicht beobachtet worden, wie Portal **), Lieutaud ***), Morgagni †) u. A. aus ihrer reichhaltigen Erfahrung nachgewiesen haben ††). Folgende Hustenarten: der katarrhalische, gastrische

---

*) Meckel (Patholog. Anatom. Bd. 2. 2. Abth. S. 379) drückt sich über den Umbildungsprocess der Tuberkeln in den Bronchialdrüsen folgendermaassen aus: „Sind die Bronchialdrüsen krank, so werden die afficirten Theile erst grau, dann weiss und die ganze Drüse hat oft ein schwarz und weiss marmorirtes Ansehen. Nur die weissen Theile eitern, oft aber sind noch schwarze zugegen, während die Drüse fast ganz zerstört ist. Hier kommen die nicht eingebalgten Tuberkeln häufiger als eingebalte, oft beide zusammen vor.“ Die schwarze Substanz in diesen Tuberkeln, welche, so lange die Ablagerung noch nicht fest geworden, mit dem eigenthümlichen Tuberkelstoff vermischt, die graue Färbung bedingt, dann aber von jenem gesondert zurückbleibt, ist wohl identisch mit dem färbenden Stoffe des Bronchialschleims (Kohle)? Vgl. Haller elem. phys. lib. VIII. sect. II. S. XV.; Glandul. Bronch. conglobatae.

**) Observations sur la nature et le traitement de la phthisie pulmonaire vol. II. p. 123. Paris 1809.

***) Hist. anat. med. II. obs. 384.

†) De sed. et caus. morb. epist. XIX.

††) Der Husten variirt bei der Phth. scroph. allerdings sehr, obgleich auch Vetter keinen ächten Fall kennt, wo er ganz fehlte. Bei der Tuberkuloide, welche nur bei älteren Individuen vorkommt, ist er fast immer bedeutend. Findet er sich dagegen bei Lungensshwindsüchtigen nur in geringem

Abdominal- und nervöse Husten, sind leicht mit ihm zu verwechseln, und daher die Art, wie sie sich äussern, wohl zu berücksichtigen.

Der katarrhalische Husten ist in seinem ersten Anfalle deutlich ausgeprägt, beruht meistens auf Erkältung in rauher oder feuchter

---

Grade ein, so pflegt dann die Erweichung des Tuberkelgewebes sehr rasch vor sich zu gehen. Die heftige Exspiration, welche nach stärkerem und unterbrochenem Einathmen eintretend die Form des Hustens bildet, hat ihren Grund immer in einem vorhandenen Reize, der entweder unmittelbar in den Respirationsorganen liegt (wo er dann meist materieller Natur ist), oder aus einer Beleidigung des Lungenmagennervens durch abdominelle Reize entsteht. Joh. Müller (Physiol. 1. 334) erklärt den Husten als eine, durch Fortpflanzung der Reizung des Nervus vagus auf die Medulla oblongata von dieser (also vermöge des oberen und unteren Nervus laryngeus) erregte Zusammenziehung der Stimmritze mit krampfhaften Exspirations-Bewegungen u. s. w. Dieser ausgezeichnete Physiolog macht auf die von Bell nicht angemerkte Thatsache aufmerksam, dass das System der Athemnerven durch lokale Reize in allen Theilen, welche mit Schleimhäuten versehen sind, in krankhafte Thätigkeit zur Erzeugung von konvulsivischen Bewegungen versetzt wird. Es ist aber nicht genug, dass Reize in der Schleimhaut des oberen Theils des Darmkanals die Konkurenz der respiratorischen Bewegungen zum Erbrechen bewirken, sie reflektiren sich vielmehr unter anderen Umständen eben in den Kehlkopfsnerven zur Erzeugung von Husten. Immer also besteht eine Reizung; und der Mechanismus der Bewegungen enthält zugleich die Tendenz zur Austreibung des Reizes, falls er materieller Natur ist, oder zur Ausgleichung der Nervenerregbarkeit, falls er in einer Differenz derselben allein seinen Grund hat. In jedem Falle ist aber eine gewisse Reizempfänglichkeit, dem Grade der Reizung angemessen, an dem Orte der Reizung, wie andrerseits eine gewisse Erregbarkeit in den die Reizung durch Vermittelung der Medulla oblongata reflektirenden Kehlkopfsnerven vorauszusetzen. Es kann also der Fall, dass auf eine entsprechende Reizung der Schleimhäute kein Husten erfolgt, aus verschiedenen Ursachen eintreten. Bei einem lähmungsartigen Zustande des Vagus, wie er sich z. B. bei der Cholera vorfand, und durch die Veränderung der Stimme u. s. w. zu erkennen gab, hat Vetter oft beobachtet, dass ein früher vorhandener chronischer Husten ganz aufhörte. Tuberkelkranke fangen in der Regel an zu husten in dem Maasse, wie sich das Knotengewebe entwickelt. Da die Entfernung des örtlichen Reizes hier nicht gelingen kann, zugleich aber bei Tuberkulösen eine hohe Reizbarkeit des Lungengewebes vorhanden zu sein pflegt, welcher der Grad der Reaktion nicht entspricht, so erklärt sich hieraus der Mangel an Energie und das Andauern dieser Hustenbewegungen, so wie ihr Auftreten am Morgen u. s. w. Später stumpft sich die Reizbarkeit der Lungen einigermaassen ab, so dass, wenn die Tuberkelbildung nicht weiter schreitet, am Ende der Husten ganz und gar nachlässt. Tritt dagegen die Erweichung der Tuberkelmasse ein, so wird der Husten stärker, weil der Reiz beweglich wird und also andere Theile der Schleimhaut berührt.

Luft, auf unterdrückter Perspiration oder ähnlichen Ursachen; er ist tief, alle Respirationsmuskeln ergreifend, mit einer allgemeinen Heiserkeit der Brust, mit Kopfschmerzen in der Stirngegend und andern katarrhalischen Symptomen verbunden; es begleitet ihn ein anfangs farbloser, doch bald undurchsichtiger, gelblicher Auswurf mit schleimig-eiterigem Karakter, worauf Husten und Auswurf in der Regel abnehmen und beim gewöhnlichen Verlauf bald aufhören. Die Schwierigkeit der Unterscheidung vom chronischen Katarrh wird noch erhöht, sobald sich dieser komplicirt, und es kann hier bei langer Dauer des Hustens nur noch die sorgfältige Untersuchung des krankhaften Zustandes vor dem Katarrhanfall einigen Aufschluss geben. Unbedeutender Morgenhusten, kurzer Athem oder Blutspeien vor dem Katarrhanfall erregen stets Verdacht, dass die Fortdauer der Symptome von einer Tuberkelkrankheit abhängt. Dyspnöe und Morgenhusten im späteren Alter sind oft Folge des trockenen oder pituitösen, zuweilen mit Lungenemphysem komplicirten Katarrhs *).

Der gastrische, unpassend Magenhusten genannt, ist lauter und heftiger als der phthisische, tritt oft paroxysmenweise ein, ist mit den übrigen Symptomen des gereizten Magens verbunden, welche sich durch rothe, gefurchte Zunge, durch Durst, schnellen und zusammengezogenen Puls, kalte Extremitäten am Tage, ungewöhnlich heisse Füsse und Hände bei Nacht, verstopften Leib, stark gefärbten Urin, Kopfschmerzen in der Stirngegend, ungewöhnlich reizbare Stimmung des Patienten und durch andere Symptome aussprechen. Die heilsame Wirkung der antiphlogistischen Behandlung und einer genau beobachteten blanden Diät, welche, selbst bei der Komplikation der gastrischen Reizung mit anfangender Schwindsucht, die erste Rücksicht verdient, bezeugt am besten den Ursprung des Hustens. Der im spätern Lebensalter, ebenfalls im gestörten Zustand des Magens begründete, bei Gourmands **) vorkommende sogenannte Morgenschleim ist sehr leicht vom tuberkulösem Husten zu unterscheiden. Dennoch ver-

---

*) Vgl. Lännec auscult. médiatè. Tom. II. p. 84.

**) Dieser von Ueberreizung der Magennerven herrührende Husten ist mit dem Lungenhusten nicht leicht zu verwechseln. Er macht weit längere Anfälle, die gewöhnlich mit Erbrechen eines zähen, alkalisch reagirenden Schleimes endigen. Indessen bildet er oft eine Komplikation der Tuberkuloide, so dass dann ein doppelter Husten Statt findet. Bei Branntweintrinkern ist er sehr gewöhnlich und wird bei ihnen durch neuen Alkoholreiz palliativ beseitigt. Die andere Art des Magenhustens rührt stets von einem gewissen Grade chronischer Entzündung der Schleimhäute des oberen Theils des Darmkanals her und ist als ein chronischer Magenkatarrh anzusehen. Oft ist dieselbe allerdings mit Lungenknoten komplicirt, und beide gehen aus derselben konstitutionellen Anlage hervor.

dienen beide Formen deshalb Beachtung, weil die erste bei langer Dauer die Entstehung der tuberkulösen Diathesis bedeutend begünstigt, letztere aber zuweilen die Tuberkelkrankheiten übersehen lässt.

Abdominalhusten. Reizung der Leber, des Duodenum, Eingeweidewürmer und Reizung des Uterus veranlassen nicht selten Husten, von denen der bei chlorotischen Kranken vorkommende Husten, wahrscheinlich von Störung der Uterinal-Funktionen abhängig, deshalb nicht leicht zu nehmen ist, weil junge Personen von tuberkulöser Konstitution der Bleichsucht am meisten unterworfen sind *).

Der nervöse Husten, durch den eigenthümlich harten, bellenden Ton, durch sein periodisches Auftreten und durch seine Abhängigkeit von jeder aufregenden Gemüthsbewegung für sich allein vom phthisischen leicht unterscheidbar, modificirt oft bei jungen, hysterischen oder nervösen Frauenzimmern den tuberkulösen Husten **) in so bedeutendem Grade, dass er ganz und gar den nervösen Karakter annimmt, und so die Umgebung, häufig auch den Arzt täuscht. Hier ist eine mit Vorsicht und Verstand vorgenommene Untersuchung der Brust das einzige zeitgemässe und die Diagnose vergewissernde Mittel.

Dyspnöe. Diese tritt bald sehr früh auf, bald macht sie sich weniger bemerklich, besonders bei langsam sich ausbildender Tuberkelkrankheit, zeigt sich besonders bei Anstrengungen, nimmt langsam zu und ist bei der fieberhaften Form der Krankheit eins der beständigsten und auffallendsten Symptome. Gewöhnlich steht sie im Verhältniss zur Verbreitung der Tuberkeln in der Lunge und zur Schnelligkeit ihrer Zunahme, und wenn sie auch nicht immer in den ersten Stadien der Lungensucht ein zuverlässiges Symptom bildet, so sollte doch ihre Gegenwart mit der sich einstellenden Abmagerung selbst beim Mangel aller andern Erscheinungen zu einer sorgfältigen Untersuchung der Brust Veranlassung geben, indem sie ja bei tuberkulöser Degeneration von einigem Umfange immer mehr oder weniger vorhanden sein muss.

Auswurf. Mit dem allmälig leichter werdenden Husten wirft der Kranke eine durchscheinende, zähe, speichelartige ***), nach und

---

*) De Haen hat die verschiedenen Abdominalleiden, welche Husten veranlassen, in s. Rat. med. lib. III. p. 375. aufgeführt.

**) Dies ist unter Umständen der Fall, oft aber beruht er auch auf jener Schwäche und Reizempfänglichkeit des Lungengewebes, welche die Prädisposition zur Phthisis enthält. Kommt es dann bei solchen Individuen zur Tuberkelbildung, so steigert sich die Heftigkeit eben dieses nervösen Hustens ungemein. Ein nervöser Husten pflegt sich auch zu den späteren Stadien der Schwindsucht (Phth. pulm. nervosa) zu gesellen, welche ihren ursprünglichen Sitz wahrscheinlich im verlängerten Marke hat.

***) Burserius (Instit. IV. cap. III. §. LXIII.) vergleicht ihn sehr passend mit dem Seifenwasser.

nach dichtere Flüssigkeit aus, in der sich mattere, verschieden aussehende Flocken befinden, welche theilweise im Wasser untersinken, zum Theil aber als Streifen sich auf dem Wasser schwebend erhalten. In dem Maasse, als die Krankheit zunimmt, vermindert sich die zähe, durchscheinende Masse, der undurchsichtige Theil nimmt zu, der Auswurf wird gleichartiger, gelblich, klumpig und später aschgrau, welche Farbe zwar nach Bonnet *) in hoffnungslosen Fällen gegen das Ende der Krankheit vorkommen soll; gewöhnlich jedoch werden diese aschfarbenen, bestimmt begrenzten Massen mehrere Wochen, ja Monate lang ausgeworfen, wobei sie mehr oder weniger von schleimiger Materie eingehüllt sind. Zuweilen bleiben die Sputa gelblich, behalten ihr eiterartiges Aussehen; selten hält der halbdurchsichtige, zähe Auswurf bis wenige Tage vor dem Tode an und bildet eine gallertartige, schwer vom Gefässe abzulösende Masse; weit häufiger dagegen löst er sich um diese Zeit mehr auf, wird dunkler gefärbt und stinkend. Oft hört er einige Tage vor dem Tode ganz auf. Diese Veränderungen des Auswurfs sind nicht immer beständig, und viele zufällige Ursachen (Katarrh, Lungenentzündung) wirken bedeutend auf seine Beschaffenheit ein. Das Streifige des Auswurfs und das Vorkommen der ihm beigemischten weissen Partikelchen, so wie die aschgrauen, rundlichen Klumpen in späteren Stadien sind die karakteristischen Eigenthümlichkeiten des phthisischen Auswurfs, was auch die genauen Beobachter Chomel und Louis, nur mit Ausnahme zweier Fälle, überall bestätigt gefunden haben. Die Quantität des Auswurfs ist sehr verschieden und steht mit der Ausbreitung des Lungenleidens keineswegs im Verhältniss. Sehr selten fehlt der Auswurf gänzlich, was Portal behauptet und Clark in einem Falle beobachtet haben will, wo der Auswurf bis zuletzt fehlte. Die Bronchialschleimhaut und die Wände der Tuberkelhöhlen bilden die Quelle der ausgeworfenen Materie.

Blutspeien. Dieses ist gewöhnlich mehr Zeichen schon vorhandener Tuberkeln und nur höchst selten Ursache der Phthisis; oft aber Folge des pathologischen Zustandes der Lungen und kann zuweilen durch die veranlasste Schwächung des Körpers Gelegenheitsursache der Phthisis werden, oder nach Andral den Boden für eine primäre Tuberkelablagerung abgeben. Nach Clark kommt oft bei Phthisischen eine allgemeine Plethora vor, die dann zur Gelegenheitsursache des Blutspeiens und der Tuberkelbildung wird, und in solchen Fällen mag eine Blutentleerung aus den überfüllten Gefässen oft Erleichterung schaffen. Nach Louis zeigt das Blutspeien in den meisten Fällen mit grosser Wahrscheinlichkeit das Dasein von Tuberkeln an, vorausgesetzt, dass der Blutfluss nicht von äusseren Verletzungen

*) Theatrum tabidorum cap. XXIV.

oder von plötzlich unterdrückter Menstruation herrührt. Louis hat das Blutspeien häufiger bei Frauen als bei Männern beobachtet, und zwar in dem Verhältniss wie 3:2, besonders zwischen dem 40sten und 65sten Jahre, was Clark von der vollsaftigen und plethorischen Beschaffenheit der Frauen in den Jahren der Decrepidität herleitet. Die Häufigkeit der Anfälle steht mit der Dauer der Krankheit im Verhältniss, und bald ist es ein stehendes Symptom, bald fehlt es ganz, bald endlich ist es selten und tritt erst gegen das Ende der Krankheit ein, wie dies bei älteren Leuten und Kindern immer der Fall ist. Die Quantität des entleerten Blutes variirt von 1 — 12 Unzen. Nimmt dieses Symptom einen tödtlichen Ausgang, wie es gewöhnlich gegen das Ende der Krankheit zu sein pflegt, so ist die Struktur der Lungen in weiter Ausdehnung zerstört. Hier wird es durch Zerreissen einer grossen, in den Bereich der tuberkulösen Entartung gezogenen Arterie veranlasst.

Brustschmerzen. Nur selten tiefer Schmerz in den frühesten Stadien der Schwindsucht, sondern blosse schmerzhafte Empfindung in den oberen Theilen der Brust und in den Schultern, die der Kranke für rheumatisch hält; gesteigerter Schmerz bei zunehmender Krankheit und zwar gewöhnlich auf der Seite am heftigsten, wo die Tuberkelbildung die grössten Fortschritte gemacht hat. Am meisten jedoch quält den Kranken in den letzten Monaten ein Schmerz in einer oder beiden Hälften der Brust. Der katarrhalische Schmerz, gewöhnlich auf die Mitte der Brust, zwischen Brustbein und Rückgrath, beschränkt, wird nur während des Hustens, mehr als unangenehme Heiserkeit, denn als wirklicher Schmerz vom Kranken empfunden.

Der Puls. Wenn auch ein häufiger Puls als karakteristisches Symptom für vorhandene Phthisis angenommen wird, so ist doch dies zu sehr von der Individualität und Konstitution abhängig, als dass sich etwas Allgemeines und Konstantes daraus entnehmen liesse. Nach Clark's Beobachtungen ist der Puls der Phthisischen gewöhnlich häufig und schwach. Manche Personen von tuberkulöser Konstitution haben gewöhnlich eine langsame, matte Zirkulation, die zuweilen selbst bei deutlich ausgesprochener Tuberkulosis unverändert bleibt. Ein natürlicher Puls berechtigt mehr zur Hoffnung auf Rettung des Kranken und spricht ausser für geringe Tuberkelverbreitung noch dafür, dass weder in den Lungen, noch im Unterleibe eine Reizung Statt findet.

Hektisches Fieber. Das anfangs schwache, tückische, oft, kaum beachtete Fieber tritt auch später noch mit sehr verschiedenem Karakter auf, und wird durch Entzündung der Respirationsorgane, durch Reizung des Unterleibs und des Darmkanals weit mehr erregt

und modificirt, als durch das ursprüngliche Tuberkelleiden *). Seine Symptome sind: nach und nach zunehmendes, zuweilen bis zum Kälteschauer gesteigertes Frösteln gegen Abend, nächtliche Hitze der Haut, besonders der sonst kalten Hände und Füsse, und später mit Morgenschweissen sich endigend.

Schweiss. Er tritt gewöhnlich am Morgen ein, ist anfangs auf Kopf und Brust beschränkt, nach und nach auch über den ganzen Körper ausgedehnt, und setzt nach Louis eine bedeutende und langwierige Störung der Hautfunktion ohne Strukturveränderung voraus. Die gewöhnliche Ansicht, der Durchfall und Schweiss ersetzen einander, ist irrig, da sie gewöhnlich ohne Einfluss auf einander erscheinen, und der Schweiss sogar zuweilen fehlt **). Bei schwachen jungen Personen verkünden diese Morgenschweisse gewöhnlich einen sehr schnellen und ungünstigen Verlauf der Krankheit.

Der Durst ist mehr ein Fiebersymptom, als ein Reflex des eigenthümlichen Zustandes der Verdauungsorgane *).

Der Durchfall, das konstanteste Symptom der Phthisis, mit der Abmagerung und dem Kräfteverlust stets gleichen Schritt haltend, tritt gewöhnlich erst in den späteren Stadien der Krankheit auf, zuweilen erst einige Tage vor dem Tode, und ist durch die der Ausleerung vorhergehenden heftigen Schmerzen ein sehr quälendes Symptom. Daher muss man mit der Anwendung aktiver Purgantien in den früheren Stadien und später mit den grossen Dosen milder eröffnender Mittel vorsichtig umgehen, damit nicht der Durchfall vor der Zeit hervorgerufen werde. Uebrigens sind die Ausleerungen von gelb-

---

*) Die Verbindung des hektischen mit einem Abdominalfieber bildet zwar nie ganz reine Intermissionen, nimmt aber doch in vielen Fällen den Typus des Wechselfiebers dergestalt an, dass die Intermission durch die Remission des hektischen Fiebers ausgefüllt wird. Das Fieber schwächt dann enorm, und verlangt dringend die Anwendung von Chinin u, dgl.

**) Warum der Schweiss Schwindsüchtiger nicht eben so gut als derjenige anderer Personen untersucht werden könnte, ist nicht einzusehen. Bekanntlich haben Thénard, Anselmino, Fourcroy u. A. m. Analysen des Schweisses vorgenommen. Es wäre zu wünschen, dass man namentlich in grossen Krankenhäusern die häufige Gelegenheit zur Erweiterung der pathologischen Chemie nicht so oft unbenutzt vorübergehen liesse, da sich offenbar von dieser Seite her noch die wichtigsten Resultate erwarten lassen. Uebrigens scheint auch der Speichel der wahren Phthisischen ärmer an Salzen zu sein, wenn man aus der häufiger fehlenden Ablagerung von Weinstein um die Zähne hierauf schliessen darf.

***) Diese vier Symptome (häufiger Puls, Zehrfieber, Schweiss und Durst) sind eigentlich nur ein Einziges — das Fieber selbst; auch entsprechen sie sich in der Regel und sind jeder andern Zehrkrankheit in gleicher Weise eigen. —

licher, biliöser Farbe. Personen, die lange an Verstopfung gelitten haben, bekommen oft bei vorschreitender Phthisis eine ganz regelmässige Verdauung und natürliche Ausleerungen, und zuweilen wird beim Eintritt des Durchfalls der Husten seltener und der Auswurf sparsamer.

Abmagerung. Bald tritt diese als erstes Krankheitssymptom, bald aber erst bei vorgeschrittener Krankheit ein, wie man dies bei jungen Frauenzimmern zu beobachten pflegt, und meistens ist sie Ursache des Todes. Besondere Beachtung verdient sie in zweifelhaften Fällen bei Individuen vorgerückteren Alters, indem die Abmagerung nach Clark's Beobachtungen, wenn sie zwischen dem 40sten und 50sten Jahre sich einstellt, eins der ersten Symptome der Schwindsucht abgiebt. Findet überhaupt mit der Abmagerung zugleich ein häufiger Puls, auffallende Kräfteabnahme und Athembeschwerde statt, so ist nach Louis fast immer die Ursache in vorhandenen Lungentuberkeln zu suchen.

Oedem. Dieses gewöhnlich sichere Zeichen des bevorstehenden Todes tritt nur bei jungen, schwachen Frauenzimmern, besonders bei warmem Wetter, schon zu Anfange der Krankheit auf, und unterscheidet sich nach Clark von dem anderer chronischer Krankheiten dadurch, dass es im letzten Stadium nie fehlt. Gewöhnlich erscheint es nur an den Füssen und Beinen, zuweilen an den Armen und zuletzt auch im Gesicht, womit auch Oedem der Lungen und Glottis sich verbinden kann.

Aphthen. Diese kurz vor dem Tode vorkommende Erscheinung kündigt sich durch eine röthliche, glänzende Farbe der Zunge, des Mundes und des Rachens an, und variirt in ihrer Intensität sehr.

Zu allen diesen angegebenen Symptomen gesellen sich bisweilen noch: Krümmung der Nägel, rundliche Beschaffenheit des letzten Fingergelenks, Ausfallen der Haare, und trotz grosser Verstimmung des Nervensystems bleibt der Verstand klar, bis kurz vor dem Tode ein leichtes Delirium ihn trübt.

Zur Ermittelung der physikalischen Zeichen empfiehlt Clark bei der Perkussion als den besten Tonleiter die Anwendung des blossen Fingers*), dessen Rücken oder Innenseite fest gegen die Brust ange-

---

*) Philipp führt gegen den Gebrauch des Fingers die Gründe an, dass dieser aus verschiedenen Theilen ungleich zusammengesetzt sei; dass er keinen so reinen Ton geben könne, als ein gleichmässigerer und festerer Körper, dss er zu dick, zu uneben und zu schmal sei, auch sich nicht gut genug fixiren lasse, um ein gutes Plessimeter zu ersetzen. Er empfiehlt als solches ein rundes Stück Elfenbein von zwei Zoll Durchmesser und einer Linie Dicke, mit zwei senkrecht an beiden Enden eines seiner Diameter sich erhebenden Vorsprüngen, die vier Linien hoch, eben so viel breit und nach aussen konkav sind, um der Konvexität der Finger zu entsprechen.

drückt und dicht an diese gehalten werde, so dass der Untersuchende die Brust stets unter demselben Winkel treffe und nun mit zwei oder drei Fingern der andern Hand bestimmt aber leicht stosse, wodurch nicht allein die Wände, sondern auch die Eingeweide der Brust zum Wiedertönen veranlasst würden. Angenehmer für den Kranken und eben so sicher ist die mittelbare Perkussion. Hinsichtlich des Sthetoskops giebt es nur einige Stellen, wofür dieses durchaus nothwendig ist, wie z. B. unmittelbar unter und über den Schlüsselbeinen bei einigen, so wie bei allen Menschen unter der Achsel. In Rücksicht des Werths der physikalischen Zeichen sagt Clark: „Es ist meine feste Ueberzeugung, dass eine strenge Untersuchung gleich zu Anfange uns in den meisten Fällen die tuberkulöse Phthisis in einer weit früheren Periode, ja oft Monate und Jahre eher auffinden lassen würde, als dies bei der sorglosen Art unserer jetzigen Nachforschungen gewöhnlich geschieht. Bevor wir nicht mehr Methode in der Untersuchung der Krankheitsgeschichte annehmen, und uns zugleich des Beistandes der Auskultation im ausgedehntesten Wortsinne versichern werden, wird man Lungentuberkeln kaum je zu einer Zeit entdecken, wo noch Heilung möglich wäre*)“.

Pathologische Anatomie der Tuberkelkrankheit.

Vor dem 17ten Jahrhundert huldigte man den Theorieen des Hippokrates und Galen, indem man die Tuberkeln als verfaultes Phlegma betrachtete, und erst Sylvius de le Boë**) stellte im Jahre 1679 die Tuberkeln, unter gleichzeitiger Berücksichtigung ihrer Verwandtschaft mit den Skropheln, als Ursache der Phthisis dar. Da nun seine Nachfolger (Morton und Wepfer) und in unseren Tagen Broussais ihm beipflichteten, so geschah nichts Wichtiges für diesen Gegenstand, bis 1773 Desault aus Bordeaux***), gestützt auf seine 36jährige Erfahrung, die pathologische Anatomie unserer Krankheit bedeutend erweiterte, und die Tuberkelbildung in den Lungen für die einzige Ursache der Phthisis erklärte, wozu sich auch Russel, Tralles, Gilchrist und Mudge bekannten. Mehr noch als alle diese beförderte die pathologische Anatomie der Tuberkelschwindsucht

*) Clark verweist den angehenden Auskultator wegen des Nähern auf William's Werk „über die Pathologie und Erkenntniss der Brustkrankheiten, 3te Aufl., Lond. 1835“. Dem Bedürfnisse einer ähnlichen Arbeit in Deutschland ist durch Philipp's Werk „zur Diagnostik der Lungen- und Herzkrankheiten mittelst physikalischer Zeichen, Berlin 1836“ auf eine dem gegenwärtigen Standpunkte dieser Doktrin vollkommen genugthuende Weise abgeholfen.

**) Op. med. pag. 692.

***) Dissertat. de médecine.

der leider zu früh verstorbene **Stark***), und am meisten haben sie die Werke eines **Baillie**, **Bayle**, **Lännec**, **Louis**, **Andral** und **Carswell****) vervollständigt.

Sitz, Konsistenz, Gestalt und chemische Bestandtheile des Tuberkelstoffs.

Nach **Carswell** bilden die freien Oberflächen der schleimigen und serösen Gewebe, so wie auch der Zellstoff den ausschliesslichen Sitz der Tuberkeln. „Dort, sagt er, werden sie wie in einem grossen Emunctorium vom Blute getrennt und in verschiedenen Formen sichtbar und in allen mit einer Schleimhaut versehenen Organen ist diese entweder der ausschliessliche oder doch der hauptsächlichste Sitz des krankhaften Produkts. Wir können das Vorhandensein von Tuberkelstoff, als eines krankhaften Bestandtheiles des Blutes, nur durch die Sekretionen, oder sobald die Flüssigkeit aufgehört hat zu cirkuliren, erkennen; dann sieht man ihn, sich vom Serum, dem Faser- und Farbstoffe absondern, und er zeichnet sich durch eigene physikalische Karaktere vor ihnen aus. In diesem Zustande treffen wir ihn oft in den Zellen der Milz an“. Die Konsistzenz des Tuberkelstoffs, von der flüssigen bis zur festen Käseform abwechselnd; wird durch den seiner Anhäufung entgegenstehenden Widerstand, so wie durch die Absorption der flüssigen Theile bedingt, und seine Form hängt ganz und gar von der Struktur des Organes ab; immer aber ist er ein krankhaftes, unorganisirbares und keiner Veränderung fähiges Produkt, nicht von dem lebenden Gewebe, worin er abgelagert wird, ausgehend. Der chemischen Zusammensetzung nach ist Eiweissstoff in verschiedenen Verhältnissen mit Gallerte und Faserstoff verbunden, der Hauptbestandtheil des Tuberkelstoffs bei Menschen***)

---

*) **Stark** clinical and anatomical obs. and exp. (Deutsch von **Michaelis**, Breslau 789.)

**) Vgl. dessen Illustrations of the elementary forms of disease, Fasc. Tubercle und den gleichen Artikel in der Cyclopaedia.

***) Bis jetzt ist noch sehr wenig für diesen Gegenstand in der Chemie geschehen, ja selbst **Berzelius** Thierchemie, deutsch von **Wöhler**, S. 600 sagt nur einige ungenügende, hierher gehörige Worte. Nach **Andral** (préc. d'anat. path. T. I. p. 417) besteht der Tuberkel vorzüglich aus Eiweiss, einer geringen Menge von Faserstoff, phosphor- und kohlensaurer Kalkerde und andern alkalischen und erdigen Salzen. Oft bleiben nach Aufsaugung der albuminösen Massen nur kreide- und gyps- (?) artige Substanzen zurück. — Der üble Geruch der erweichten Tuberkelmasse rührt höchst wahrscheinlich von, bei der organischen Zersetzung gebildetem Schwefelwasserstoff her. Der vorwaltende Eiweissstoff findet sich höchst wahrscheinlich in dieser Substanz als Albuminat von Natron oder Kalk, und seine Gerinnung wird vielleicht auch unter dem Einfluss des organischen Galvanismus,

Pathologische Anatomie der Lungenknoten.

Der Tuberkelstoff der Lungen erscheint bald als graue, halbdurchsichtige Körner, bald als käsige oder rohe Tuberkeln und endlich als tuberkulöse Infiltration.

Die Körner, fast in keiner Form oder Periode der Phthisis fehlend, knorplig, meist grau, bisweilen farblos, von der Grösse eines Senfkorns oder einer Erbse, bald getrennt, bald in traubenähnliche Haufen vereint, sind meist zahlreich, und variiren in der Zeit, welche sie zu ihrer Entwickelung nöthig haben. Allmählig verlieren sie ihre Durchsichtigkeit und Härte, werden weiss, zerreiblich und heissen dann rohe Tuberkeln, und zwar beginnt diese Veränderung nach Lännec und Louis immer im Mittelpunkte der Granulationen, nach Andral und Carswell aber kann sie an jedem Punkte des Umkreises entstehen. Bayle beschrieb zuerst die grauen Körner als ein eigenthümliches Krankheitsprodukt; Lännec, Louis und Andral erklären sie als nothwendig erste Form, unter der die Tuberkeln erschienen, während nach Carswell die graue halbdurchsichtige Sub-

---

so wie der Kohlensäure in den Lungen und der sauren Säfte des Darmkanals vorzugsweise befördert. — Ueber den Sitz der Tuberkeln wären noch die Schriften von Cruveilhier (détermination du siège précis des tubercl. pulmonaires, Paris 1821), Andral und Lombard (essai sur les tubercl., thèse de la fac. de méd. à Paris 1827) zu vergleichen. Des Letzteren Ansicht über den Sitz der Knoten im interlobulären Zellgewebe hat sehr viele Freunde gefunden und sie rührt eigentlich ursprünglich von Baillie (Anat. des krankhaften Baues einiger der wichtigsten Theile u. s. w. Deutsch von Hohnbaum, mit Zusätzen von Sömmering; Berlin 1820, S. 39) her. Man hat gegen die Ansicht Carswell's und seiner franz. Vorgänger, welche den Sitz der Tuberkelbildung in den Bronchialendungen und Luftzellen annimmt, den Einwand geltend gemacht, dass sich der Verlauf der Krankheit, der Anfangs trockene Husten und der Mangel an Ausleerung damit nicht vereinigen liesse (vergl. Rust's Handbuch der Chir. Bd. XVI., S. 403, Art. Tuberculosis), wogegen man vielleicht annehmen könnte, dass die Auswege für den Stoff sich alsbald durch Agglutination schlössen. In der That entsteht der Auswurf des erweichten Tuberkelstoffs selten oder nie aus unveränderten Bronchialmündungen, sondern diese sind sammt ihren Luftzellen mehr oder weniger zerstört, und das freie Ende der Luftwege ist weiter als vor der Verletzung. Dagegen sprechen sowohl die tuberkulösen Infiltrationen, als auch der Augenschein oft entschieden für eine Ablagerung in das Zwischenzellgewebe, und nehmen wir hinzu, dass auch die serösen Häute zur Erzeugung solcher Afterproduktionen fähig sind, dass ferner die Bronchialdrüsen fast eben so häufig als das Lungengewebe den Sitz der Tuberkeln bilden, und dass diese letzteren eben sowohl auf der Schleimhaut als in dem Parenchym anderer Organe entstehen, so liessen sich die Ansichten beider Partheien wohl gleichzeitig anerkennen.

stanz der Bildung undurchsichtigen Tuberkelstoffs*) nicht durchaus vorausgehen muss.

Rohe Tuberkeln sind runde, gelblich-weisse Knoten, von der Grösse eines Nadelkopfs bis zu einer Wallnuss und von der weichen Käse-Konsistenz.

Tuberkulöse Infiltration. Diese hat zuerst Baillie bemerkt und sie besteht nach Lännec in der gelben gallertartigen Materie, der Infiltration tuberculeuse gélatiniforme des Lännec**), welcher diese nur für einen flüssigeren, in das Lungenparenchym ergossenen Tuberkelstoff hält. Die Ablagerung des Knotenstoffs geschieht immer in der Richtung von oben nach unten, so dass oft im oberen Theile der Lunge Höhlen, darunter rohe oder erweichte Tuberkeln und im tiefsten Theile Körner ohne Spur eines undurchsichtigen Stoffes gefunden werden, wobei noch zu erinnern ist, dass die linke Lunge weit öfter als die rechte afficirt erscheint (Stark und Louis*))

---

*) Andral widersprach bereits der Lännec'schen Ansicht, indem er die körnigen Knoten (granulations miliaires) für verhärtete und hypertrophische Lungenzellchen erklärte, welche einen der pathologischen Ausgänge der Pneumonie bildeten. Beide sich widerstreitende Ansichten sucht Roche (dict. de méd. et de chir. prat. T. XIII.) zu vereinigen. „Zu derselben Zeit, sagt er, dass die Tuberkelmaterie in das maschige Zellgewebe zwischen den Lungenbläschen stärker abgesetzt wird, bemächtigen sich zuweilen die Hypertrophie und die Induration einer gewissen Anzahl der letzteren und unter dem Einflusse des Tuberkulisationsprocesses, der um sie her von Statten geht, verwandeln sich die erhärteten Lungenzellchen in Tuberkeln, so wie unter dem Einflusse der tuberkulösen Diathese dies auch mit den Hirsekorngranulationen der Fall ist. Die Meinung Andral's über die Natur der Hirsekorngranulationen scheint uns also gegründet in dem Sinne, dass dieses nicht rudimentäre Tuberkeln sind und dass sie in der Lunge wahrscheinlich durch indurirte Luftbläschen gebildet werden; aber er hat Unrecht zu leugnen, dass sie sich in Tuberkeln verwandeln können. Von der andern Seite geht Lännec zu weit, wenn er behauptet, dass immer und nothwendigerweise die Tuberkeln sich zuerst als Granulationen zeigen müssten, obwohl die letzteren oft Keime zu Tuberkeln sind.

**) Vetter sagt, die tuberkulöse und gallertartige Infiltration Lännec's wird von Andral geleugnet. Er betrachtet erstere als ein Produkt chronischer Pneumonie mit Verhärtung des Lungengewebes, letztere als eine von Tuberkulosis ganz unabhängige Sekretion eigenthümlicher Art. Die Wahrheit scheint jedoch ganz auf Lännec's Seite zu sein, und was auch immer diese gallertartige Umbildung des Tuberkelstoffs bedingen möge, so scheint sie doch immer aus derselben Prädisposition hervorzugehen. Mit den skrophulösen Lymphabscessen hat sie, wie Clark auch bemerkt, allerdings grosse Verwandtschaft.

*) Obwohl sich fast immer eine grössere oder geringere Tuberkelmasse in beiden Lungen zugleich vorfindet, so hat sie dennoch Louis in fünf Fällen auf die linke Lunge beschränkt beobachtet, während sich ihm nur

also gerade das Gegentheil von dem stattfinde, was in allen Lebensaltern bei der Pneumonie*) vorkommt (Lombard).

Erweichung der Tuberkeln. „Die Erweichung, sagt Carswell, beginnt am häufigsten im Umfange von festem Tuberkelstoffe, wo dessen Gegenwart im umgebenden Gewebe als fremder Körper wirkt. In den Lungen und dem Zellgewebe anderer Theile sieht man sie oft an verschiedenen Punkten einer konglomerirten Tuberkelmasse auftreten, welche in ihrem Innern Theile des Gewebes verschliesst, wogegen im Gehirne die Erweichung meist in der Circumferenz beginnt, weil dessen Substanz vom Tuberkelstoffe getrennt und nach aussen getrieben wird". Das weichere Ansehen des Mittelpunkts steht demnach nicht, wie Andere glauben, mit der Erweichung in Verbindung und letztere ist bloss Folge der im lebenden Gewebe eingetretenen Veränderungen.

Zustand der Lunge in der Umgebung der Tuberkeln. Wenn auch die Schleim- und serösen Häute, welche mit der Tuberkelmasse in unmittelbarer Berührung stehen, oft vollkommen gesund erscheinen, so erkrankt doch häufiger das umgebende Lungengewebe, wodurch seröse und blutige Kongestionen, Entzündung, Verhärtung, Erweichung, Verschwärung, Brand, Atrophie und neue fibröse oder knorplige Zwischengewebe hervorgerufen werden. Der in den Luftzellen und kleinen Bronchialästen niedergelegte Tuberkelstoff reizt diese Theile, dehnt sie aus, vergrössert sie und zerstört sie früher oder später durch geschwürige Aufsaugung. Daher sind die Bronchien immer erweitert und plötzlich beim Eintritt in eine Höhle gleichsam queer abgeschnitten. Das Zellgewebe, die Luftzellen und Blutgefässe werden anfangs nur bei Seite gedrängt und zusammengedrückt, später aber verdichtet und durch tuberkulöse Infiltration oder Entzündungsprodukte unwegsam gemacht. Auch findet man Durchlöcherung der Wände der Blutgefässe, wodurch Bluthusten oder selbst in wenigen Sekunden tödtlicher Blutsturz herbeigeführt wird.

---

zwei Fälle darboten, in denen sie bloss die rechte Lunge afficirt hatten. Sollte wohl diese letztere weniger zur Entwickelung des Tuberkelstoffs geeignet sein? (Recherches anatomico-pathologiques sur la Phthisie par P. Ch. A. Louis. Paris 1825, pag. 7.)

**) Joh. Chr. Stark (Handbuch zur Kenntniss innerer Krankheiten, Jena 1800, Theil 2, S. 560. Anm.) sagt merkwürdigerweise gerade das Gegentheil: „Oft habe ich Eitersäckchen in der Lunge u. s. w. gefunden, aber immer häufiger in dem rechten als in dem linken Lungenflügel". — Die Beobachtung steht mit allen bekannten im Widerspruche; der geringere Umfang der linken Lunge, vielleicht auch die Nähe des Herzens, mögen wohl die Ursache dieses Umstandes abgeben; obgleich es unerklärlich bleibt, warum die Pneumonieen sich entgegengesetzt verhalten.

In Rücksicht der tuberkulösen Höhlen, so sind diese bald mit einer sehr verschiedenartigen Flüssigkeit gefüllt, bald aber leer, ausgekleidet von einer dichten, nach Louis *) aus zwei Lagen bestehenden Haut, von denen die innere dicht, grau oder halbdurchsichtig und halbknorpelig, die andere aber sehr zart, gelb oder weiss ist. Oft kann ein ganzer Lappen in eine grosse, zerrissene, unregelmässige Höhle verwandelt werden, worin man oft Theile des Lungengewebes findet, die entweder frei hängen oder in verschiedenen Richtungen als Streifen sich hindurchziehen, ja sogar oft ganz losgelöst sind **). Die Ausdehnung, in welcher der tuberkulöse Process die Lungen ergreift, ist sehr verschieden, und nach Stark's Berechnung bleibt

---

*) Ich habe, sagt Louis, die tuberkulösen Exkavationen vor dem Ende des dritten oder dem Beginn des vierten Monats, vom Anfange der Krankheit an gerechnet, nie ganz leer gefunden, indem gewöhnlich um diese Zeit die Wände der Höhlen erweicht und mit einer wenig konsistenten, leicht zu entfernenden Pseudomembran ausgekleidet sind. Sehr selten zeigt sich das Lungengewebe ganz entblösst. Bei mehr vorgeschrittener Krankheit, also bei älteren Exkavationen, werden die Wände fast immer mehr oder weniger hart und von der grauen, halbdurchsichtigen, zuweilen melanotischen Tuberkelmasse gebildet. Diese verschiedenen Veränderungen, von dem gesunden Lungengewebe wenig deutlich geschieden oder selbst sich in dasselbe fortsetzend, zeigen eine doppelte Hautschicht, von denen die, welche die Exkavation unmittelbar auskleidet, dicht, gräulich, fest, halb durchsichtig, halb knorpelig erscheint, während die diese bedeckende, weiche, weissliche Haut selten so weit sich erstreckt, als jene. In einzelnen Fällen fehlte sowohl die eine, als andere Membran, und das mehr oder weniger tief veränderte Lungengewebe war nackt. Grosse und kleine, frische oder alte Exkavationen stehen durch viele Oeffnungen mit den Bronchien in Verbindung, und ihre Schleimhaut verschmilzt beim Eingang in die Höhle innig mit der Pseudomembran. Uebrigens unterscheiden sich die alten Exkavationen von den neuen dadurch, dass sie ungleich und gekrümmt sind, und mit andern kleinen Höhlen in Verbindung stehen.

**) Es muss nun noch Einiges über die der Tuberkulosis so verwandte Form des Encephaloids (Markschwamms) erinnert werden. Aus derselben skrophulösen Dyskrasie entstanden, unterscheidet er sich vom Tuberkel nur dadurch, dass dort der ins Zellgewebe abgelagerte Eiweissstoff sich einigermaassen organisirt, indem Blutgefässe darin entwickelt werden, die nicht von dem umgebenden verdichteten Gewebe aus in das Innere hineintreten, sondern sich nach Einigen vom Centrum nach der Peripherie hin entwickeln sollen (?). Die Erweichung erfolgt dann auf dieselbe Weise, wie beim Tuberkel, so dass jedoch auf der erweichten Masse die rothen Punkte der durchschnittenen Gefässe das karakteristische Unterscheidungszeichen bilden. In den Lungen kommt der Markschwamm häufig vor, besonders nach Amputationen encephaloidischer Glieder. Die daraus entstehende Krankheit ist offenbar (wie auch Lännec zugiebt) eine wahre, doch gewöhnlich rasch verlaufende Lungenphthisis.

durchschnittlich nur ein Viertel der Lungensubstanz der Luft zugänglich.

Heilung der Tuberkel-Krankheit der Lungen *).

„Niemals vielleicht, sagt Carswell, hat die pathologische Anatomie deutlichere Beweise von der Heilbarkeit einer Krankheit geliefert, als dies bei der Tuberkelschwindsucht der Fall ist, wo nach gelungener Heilung der Tuberkelstoff, er mag nun in einer Bronchialröhre, in den Luftzellen oder in dem Lungengewebe gelagert sein, einen trockenen, steinartigen, kalkigen oder kreideähnlichen Karakter angenommen hat.“ Die tuberkulösen Höhlen vernarben und zwar in einigen Fällen so vollständig, dass die faserknorplige Substanz fast ganz verschwunden ist, und nur ein kleiner, nadelkopfgrosser Kern kreideartigen Stoffs zurückbleibt, welcher letztere sogar auch verschwinden und das Lungengewebe so lange durchaus gesund erscheinen kann, bis man bei näherer Untersuchung einen Mittelpunkt findet, gegen welchen der Lauf mehrere Blutgefässe in Luftröhrenäste sich hinrichtet. Bisweilen beschränkt sich der Umfang des von kreidigem und tuberkulösem Stoffe eingenommenen Theils nicht blos auf ein umschriebenes Stück des oberen Lungenlappens, sondern dehnt sich auf zwei Drittheile desselben aus, und auch die Bronchialdrüsen sind voll Narben und Knoten. Lännec spricht sich hierüber, wie folgt, aus: „Wir können wohl annehmen, dass der grössere Theil der Fälle von Phthisis im Anfange latent sei, da wir gesehen haben, dass nichts gewöhnlicher ist, als in sonst ganz gesunden Lungen viele hirseartige Knoten zu finden, bei Leuten, die niemals ein Symptom der Schwind-

*) Die Heilbarkeit der Phthisis ist, nach den Erfahrungen Lännec's, im ersten Stadium der Tuberkeln unwahrscheinlich, indem die rohen Tuberkeln an Umfang zunehmen und sich erweichen müssen, und es vermag die Kunst nur, ihre schnelle Entwickelung zu verlangsamen, nicht aber, wie Einige glauben, sie zurückzubilden. Wenn jedoch das Stadium der Erweichung und der Exkavation eingetreten, dann kann, wie viele Thatsachen beweisen, eine Heilung Statt finden. Die Bildung der halbknorpeligen Membranen auf der Oberfläche der tuberkulösen Höhlen betrachtet Lännec als ein heilsames Streben der Naturkraft, wodurch im Innern eine ähnliche Narbe gebildet wird, wie wir sie bei den Fisteln antreffen. Die Lungentuberkeln sind demnach nicht immer die nothwendige und unvermeidliche Ursache des Todes, vielmehr kann ihre Heilung, nachdem sie erweicht sind und eine Exkavation sich gebildet hat, auf eine doppelte Weise geschehen, einmal, indem die Höhle mit einer dem gesunden Gewebe sehr ähnlichen Membran ausgekleidet wird, wobei der Gesammtorganismus ungetrübt fortbesteht, oder indem sich eine zellige Narbe bildet, welche von fibrös-knorpeliger oder halbknorpeliger Natur ist. Hiermit stimmt auch Andral überein, der in seiner Clinique médicale (t. III. p. 382, 394) alle Fälle aufführt, welche ihm Narben im Lungengewebe darboten. (Traité de l'auscultation médiate

sucht zeigten. Bedenkt man zugleich die grosse Zahl Schwindsüchtiger und anderer Personon, in deren oberen Lungentheilen sich Narben vorfinden, so wird es mehr als wahrscheinlich, dass kaum irgend ein Individuum dem ersten Angriffe der Phthisis erliegt. Seit ich zuerst aus anatomischen Gründen zu dieser Ansicht gelangte, ist es mir durch sorgfältige Vergleichung der Krankheitsgeschichten meiner Patienten mit den Ergebnissen der Leichenöffnung öfters vollkommen klar erschienen, dass die grössere Anzahl socher ersten Anfälle irrthümlich für einen einfachen Schnupfen gehalten worden sei, da sie wedervon Husten, noch Auswurf begleitet worden waren, ja selbst kaum ein hinreichend lebhaftes Symptom gezeigt hatten, um auf das Gedächtniss des Kranken selbst Eindruck zu machen.“ Clark stimmt dieser Lännec'schen Ansicht *) vollkommen bei. Lungenknoten werden in der Jugend oft geheilt, kehren aber in späteren Jahren wieder, und werden endlich tödtlich, wie dies besonders bei Frauen beobachtet wird. Durch Hebung des konstitutionellen Leidens muss man demnach einer Erneuerung der Tuberkelbildung zuvorkommen.

Krankheiten, welche die Schwindsucht begleiten und kompliciren.

Da die Phthisis eine Krankheit des Gesammtorganismus ist, so versteht es sich von selbst, dass ausser den Lungen auch noch andere Organe afficirt sein müssen, und daher finden wir nicht blos ähnliche Ablagerungen von Tuberkelstoff in andern Organtheilen, sondern auch krankhafte Affektionen anderer Art, besonders in dem System der Schleimhäute ausgesprochen, deren Symptome oft so prävalirend hervortreten, dass wir erst durch das Ergebniss der Leichensektionen über den eigentlichen Krankheitsheerd, die Lungen, vergewissert werden. Die wesentlichsten und häufigsten Komplikationen kommen in den Athmungs- und den Unterleibsorganen vor, und zwar in ersteren als:

---

par R. T. H. Lännec. 4ième édition par M. Andral. Bruxelles 1837. p. 200. article III.)

*) Es giebt sogar ganz sicher Naturheilungen der Phthisis, wo unter begünstigenden äusseren Umständen und ohne Einschreiten der Kunst (freilich mit denselben Mitteln, welche auch sie als die wirksamsten anerkannt), die tuberkulöse Diathesis gehoben und die örtliche Ablagerung durch die genannten Heilungsprocesse beseitigt wird. Dann verschwinden wohl alle Zeichen eines Lungenleidens, indem bei Kräftigung des respiratorischen Nervensystems die Inspiration selbst die verdichteten Gewebe bis auf unbedeutende punktartige Stellen wieder permeabel macht; das Respirationsgeräusch lässt sich gleichmässig in allen Theilen der Lunge hören, und eine Rückkehr der Krankheit ist nur von solchen Ursachen zu fürchten, welche aufs Neue die tuberkulöse Diathesis erzeugen.

Verschwärung des Kehldeckels *). Gewöhnlich erst in der letzten Periode und meist mit Affektion des Larynx verbunden, wobei das Schlucken nicht immer, wie Louis behauptet, erschwert ist. Zuweilen Oedem des Kehldeckels **).

Verschwärung des Larynx ***). Häufige Begleiterin des Tuberkelleidens der Lungen, meist nur in den späteren Stadien, bisweilen noch vor dem Eintritt der Symptome einer Phthisis pulmonum, mit so hervorstechenden Erscheinungen auftretend, dass man die Krankheit für Phthisis laryngea †) hält, welche aber nach Andral meist nur Symptom einer vorhandenen Lungenschwindsucht

---

*) Louis hat die Verschwärung des Kehldeckels in dem grössten Theile der von ihm beobachten Fälle mit der des Larynx und der Trachea komplicirt und nur fünf Mal ganz allein und für sich bestehend gesehen, und zwar gewöhnlich an der dem Larynx zugekehrten Seite des Kehldekkels, an dessen unterer Hälfte; nur ein Mal sah sie Louis an dessen Lingualfläche. Sie dehnte sich ein bis zwei Linien und darüber aus, und während in einigen Fällen die Schleimhaut der Epiglottis längs der ganzen Laryngealfläche abgestreift war, zeigte sich in andern die fibrokartilaginöse Substanz blos theilweise zerstört, so dass der Kehldeckel wie ausgeschweift und ausgebogen erschien. Nur einmal war die Epiglottis vollkommen zerstört. Tuberkulöse Granulationen will er weder auf der Oberfläche, noch in der Dicke des Kehldeckels wahrgenommen haben, und deshalb fühlt er sich veranlasst, die Entzündung als die häufigste Ursache der Verschwärung anzunehmen.

**) Die Entzündung des Kehldeckels ohne gleichzeitige Laryngitis ist sehr selten. Was Louis Verschwärung nennt, ist wohl fast immer die Folge eines dyskrasischen Entzündungsprocesses in den Schleimhäuten, des Aphthen-Exanthemes, oder, wie neuerlich behauptet worden ist (Horn's Archiv 1826, 1. Heft S. 102), einer Entartung des Epitheliums. Dass bei der Exculceratio epiglottidis mit Geschwulst und intensiver Röthe keine Dysphagie vorhanden ist, dürfte nur als eine sehr seltene Ausnahme betrachtet werden. (Vergl. auch Home, cases of infl. and swelling of the epigl. in Transact. of a soc. for the improv. of med. and surg. Knowledge. Vol. III. pag. 268.)

***) Die Verschwärung des Larynx kam beim vierten Theile der von Louis beobachteten Fälle vor und zwar gewöhnlich mehr tief als oberflächlich, mehr oder weniger unregelmässig, ein bis zwei Linien im Umfange, mit ziemlich harten Rändern, von graulicher oder weisslicher Farbe, wobei die Schleimhaut in ihrer weiteren Ausdehnung vollkommen gesund, nur etwas blässer erschien.

†) Et haec phthisis (trachealis, nec non laryngea) plerumque ad scrofulosam pertinet, cujus rei indicia saepe satis luculenta in tonsillis externisque colli glandulis deprehenduntur, solentque in his aegris fauces, vel ante natum morbum, una cum trachea et larynge valde sensiles esse, unde ex laevissimo refrigerio in Catarrhum harum partium incidunt. Minime tamen negaverim, et catarrhalem rheumaticamque affectionem, imo et hanc trachea-

ist. Uebrigens spricht sich dieses Leiden durch Heiserkeit, oft bis zur vollständigen Aphonie gesteigert, durch einen in der Gegend des Zungenbeins haftenden Schmerz und durch einen rauhen, widerlichen, pfeifenden Husten aus. Die verschiedene Lage und Ausbreitung des Geschwürs modificiren jene Zufälle.

Verschwärung der Trachea. Fast ausschliesslich bei Phthisikern, oft nur auf eine, nach Andral immer der ergriffenen Lunge entsprechende Seite beschränkt, und meist nur durch die Leichenuntersuchungen erkannt *).

Die Röthung, starke Verdickung und bisweilen vorgefundene Verschwärung der Bronchialmembran beschränkt sich hauptsächlich auf die mit Höhlen in Verbindung stehenden Zweige, und wird nach Louis vom Durchgange des eiterförmigen Stoffes durch diese veranlasst. Die Geschwüre, welche in den kleineren Verzweigungen der Luftröhrenäste vorkommen, werden gewöhnlich von Röthe und Verdichtung der umgebenden Haut begleitet, haben ebene, wohl abgegrenzte Ränder, und werden zuweilen wegen ihrer Kleinheit erst durch genaue Untersuchung ermittelt. Carswell bemerkt, dass man im Larynx, in der Trachea und ihren Verzweigungen selten Knotenstoff finde, und er hat dergleichen nur in wenigen Fällen

---

lem phthisin hominibus inferre posse, in quibus tamen seminio ad hunc morbum plurimas partes defero. (Berends opp. posth. I. 169.) Auch mechanische Ursachen können eine solche Phthisis laryngea erzeugen.

*) Louis bemerkt: bei der Verschwärung der Luftröhre war die Schleimhaut derselben gewöhnlich lebhaft roth; nur zuweilen, bei einer kleinen Zahl von Geschwüren, behielt sie ihre natürliche Blässe bei; meist sassen in der unteren Hälfte der Luftröhre zahlreiche breite und lebhaft geröthete Geschwüre, wozu sich nur bei wenigen eine Verdickung und verminderte Konsistenz der Schleimhaut gesellte. Oft waren kleine Geschwürchen über den ganzen Umfang der Luftröhre einförmig vertheilt, von runder oder ovaler Form, von einer Linie und darüber im Durchmesser, mit abgeplatteten Rändern und einem zelligen Grunde, welche aber sehr häufig der Beobachtung entgehen, wenn man nicht die Luftröhre reinigt, und sie in ihrer ganzen Ausdehnung genau untersucht. Bedeutendere Verschwärungen zeigten eine mehr ungleiche Vertheilung, und boten an der fleischigen Portion der Luftröhre die grösste Breite dar. Dabei war die Schleimhaut in ihrer Dicke, Konsistenz und Farbe wenig verändert, die unter ihr befindliche Membran aber bald verhärtet und verdickt, den Grund der Geschwüre bildend, bald aber theilweise oder auch ganz zerstört, so dass die Muskularhaut entblösst erschien. Der Grund, warum die grösseren Geschwüre fast immer den hinteren Theil der Luftröhe einnehmen, scheint in dem gewöhnlichen und langen Aufenthalt der Sputa daselbst, bedingt zu sein, indem ein flüssiger, sehr scharfer Ausleerungsstoff dieselbe Wirkung auf die Schleimhaut der Luftröhre, wie reizende Getränke auf die Magenschleimhaut ausüben, also Entzündung und Verschwärung veranlassen müssen.

in den Schleimbälgen dieser Theile und in den sacculis laryngis angetroffen.

Die Affektionen des Brustfelles bestehen im Erguss koagulabler Lymphe an der Oberfläche der Pleura und daraus hervorgehender Adhäsion an das Rippenfell, welche, wie besonders Louis *) nachgewiesen, fast beständig die Tuberkelbildung begleitet, und bald halbknorplige, den Obertheil der Lungen umschliessende Decken, bald umgewandelten Tuberkelstoff darstellt. Bedenklicher ist die während des Verlaufs der Phthisis eintretende Durchlöcherung des Brustfells, welche sich durch plötzlichen Schmerz an der afficirten Seite, durch grosse Athembeschwerde und ausserordentliche Angst bekundet. Die Durchbohrung der Pleura, welche gewöhnlich in den späteren Krankheitsstadien bei bedeutender Erschöpfung eintritt, kann unter zwei Umständen Statt haben, indem entweder die mit der Pleura, vermöge der Durchbohrung zusammenhängende Höhle mit der Trachea kommunicirt oder nicht, in welchem ersteren Falle das sogenannte metallische Klingen, ein klarer, heller Ton, wie wenn eine Nadel auf Glas fällt, beim Sprechen oder Husten des Patienten wahrgenommen wird. Nach Williams ist es jedoch nur ein Echo oder ein Wiederhall, welchen jeder Ton oder Anstoss, der sich in einer Höhle von bestimmter Form verbreitet, hervorbringen kann.

Entzündungen der Lungen, des Brustfells und Herzbeutels kommen oft im letzten Stadium der Phthisis vor, und tödten so binnen wenigen Tagen den Kranken **).

---

*) Nichts war nach Louis häufiger, als die Verwachsung der Lungen mit der Pleura, welche unter 112 Fällen nur zwei Mal fehlte, wo die Lungen in ihrer ganzen Ausdehnung vollkommen frei erschienen, und zwar stand die Verwachsung immer in einem gewissen Verhältniss zum Grade der inneren Zerstörung. Wo daher keine Verwachsung Statt fand, zeigten sich weder grosse, noch kleine Exkavationen; schwacher und wenig ausgedehnter Verwachsung entsprachen kleine Höhlen; wo sie aber innig und ausgebreitet erschien, konnte man sicher auf bedeutende Exkavationen rechnen. Uebrigens waren diese Adhäsionen immer die Folge einer mehr oder minder alten, chronischen Entzündung.

**) So wie in anderen chronischen Krankheiten, entwickelt sich auch häufig in den letzten Stadien der Phthisis die Peripneumonie und Pleuresie, zuweilen nur in Folge einer vorhergegangenen Erkältung, am gewöhnlichsten aber ohne alle deutliche, wahrnehmbare Veranlassung. Ihr schneller Verlauf und ihr bedeutender Einfluss auf die Beschleunigung eines tödtlichen Ausgangs muss unsere Sorgfalt für die letzten Stadien der Krankheit um Vieles erhöhen. Was das Herz betrifft, so zeigte es gewöhnlich eine angemessene Straffheit; nur zuweilen war es etwas weich und schlaff, was aber weder mit der Dauer der Krankheit, noch mit dem Alter der ergriffenen Individuen in Beziehung stand. Verdünnung der Ventrikel war sehr selten, und nie hat L. organische Verletzungen der einen oder anderen Herzhöhle beobachtet,

Krankheiten der Unterleibseingeweide. Nach Andral*) kommen Erweichung der Schleimhaut des Magens, Blutüberfüllung der verschiedenen Theile der Eingeweide, Verschwärung der dünnen Därme so häufig bei der Phthisis vor, dass man sie wohl als konstituirende Theile dieser Krankheit betrachten kann. „Solche Verletzungen, sagt Andral, können entweder der Knotenbildung vorangehen, oder ihr folgen, und in einigen Fällen entstehen die Affektionen der Lungen und des Darms gleichzeitig.“ Am häufigsten werden der Magen, die unteren Theile des Ileums und das Kolon afficirt.

Die Entzündung der Schleimhaut des Magens, gewöhnlich in einem späteren Stadium der Krankheit erscheinend, kündigt sich durch Verlust des Appetits, Durst, Ekel, bisweilen Erbrechen, und durch Schmerz beim Drucke in der Oberbauchgegend an, welche Symptome auch die Verschwärung des Magens zu begleiten pflegen. Ein anderer krankhafter Zustand des Magens, welcher schwer zu beseitigen ist, und durch fortwährendes Würgen und Erbrechen sich verräth, ist in seinem Wesen noch nicht vollkommen erkannt, und von der sogenannten rothen, durch Entzündung hervorgerufenen Erweichung sehr verschieden. Seine Dauer variirt sehr, so dass ihn Clark mehrere Jahre lang bei einer jungen Dame beobachtete, deren Lungenleiden erst wenige Monate vor dem Tode offenbar wurde**). Praktisch wichtig ist die Unterscheidung des während des Krankheitsverlaufs vorkommenden und gewöhnlich vom Husten hergeleiteten Erbrechens von dem, welches auf einem krankhaften Zustande des Magens beruht. Im ersteren Falle fehlt der Schmerz und die Empfindlichkeit im Epigastrium; der Appetit währt fort, und die Verdauung ist in den Zwischenzeiten des Hustens ungestört, während im letzteren das gewöhnlich in einer späteren Periode erscheinende Erbrechen von obigen Zufällen begleitet wird.

Ausser der Magenerweiterung***), welche dieses Organ oft bis auf

---

ein Beweis, wie wenig die gestörte Thätigkeit eines Organs über die etwaigen Veränderungen des Gewebes Rechenschaft zu geben vermag. Verwachsung des Herzbeutels hat er nur zwei Mal wahrgenommen.

*) Andral a. a. O. Bd. II. p. 558.

**) In diesen Fällen lässt sich keine Gastromalacie oder chronische Gastritis sehen. Wahrscheinlich ist irgend eine tuberkulöse oder andere verwandte Entartung des Gewebes mit einem, der tuberkulösen Dyskrasie eigenthümlichen Kongestivzustande vorhanden, welcher jene Symptome bedingt. Tuberkeln im Magen kommen zwar selten vor, sind aber nicht beispiellose Erscheinungen. Welche Veränderungen des Gewebes sich im Stadium der phthisischen Kolliquation ausbilden, darüber lässt sich wohl kaum eine Grenze bestimmen.

***) Eine abnorme Grösse des Magens ist bei Skrophulösen sehr gewöhnlich, und hängt wohl mit der Atonie der Häute, mit der Gefrässigkeit der

das Doppelte, ja Dreifache seines Umfangs vergrössert*), stehen die anderweitigen beobachteten Veränderungen desselben nicht nothwendig mit der Schwindsucht in Verbindung, wiewohl dies in Rücksicht auf die Schleimhäute der dünnen und dicken Därme der Fall zu sein pflegt. Am häufigsten nämlich kommen Geschwüre am unteren Theile des Ileum vor, wodurch eine unheilbare, Fleisch und Kräfte schnell aufreibende Diarrhöe erzeugt wird. Daher hängt zum Theil der Verlauf der Krankheit von dem Eintritt der Verschwärung der Eingeweide ab**). Durchlöcherungen des Darms treten selten, doch zu-

---

Individuen, Gasentwickelungen u. s. w., bisweilen vielleicht auch mit Entartungen des Pylorus zusammen, wodurch der Ausgang der Contenta gehindert wird. Dasselbe gilt auch von den übrigen Theilen des Darmkanals.

*) Die Verrückung und Volumen-Zunahme des Magens sind gewissermaassen nur den Phthisikern eigen, kommen sehr selten bei den, anderen Krankheiten unterworfenen Subjekten vor, und sind wahrscheinlich eine natürliche Folge der Erschütterung, welche durch den qualvollen Husten veranlasst wird. Die Veränderungen, welche an dem Magen der an Phthisis Verstorbenen vorgefunden werden, sind überhaupt folgende: 1) Erweichung mit Verdünnung der Magenschleimhaut, wegen ihres häufigeren Vorkommens bei Frauen als bei Männern unmöglich in Schwelgerei und reichlicher Tafel begründet; 2) Röthe, Verdickung und verminderte Konsistenz der vorderen Fläche der Magenschleimhaut, welche Veränderung nach Louis offenbar entzündlicher Natur, ohne Rücksicht auf Dauer der Phthisis, und bei sehr verschiedenem Alter der Kranken wiederum häufiger bei Frauen als Männern erscheint; 3) Röthe und Erweichung desjenigen Theils der Schleimhaut, welcher den Blindsack des Magens auskleidet. Wenngleich die Symptome dieser Veränderung sehr selten im Leben erscheinen, so muss sie dennoch als Folge der Entzündung, nicht aber der nach dem Tode eintretenden Blutstockung betrachtet werden, indem letztere höchstens nur die Erweichung erklären würde. Die Abwesenheit der Symptome im Leben deutet auf ihr Eintreten in den letzten Tagen der Krankheit hin, wo die Schwäche der Natur den noch hinzukommenden Uebeln ein verändertes, schwer erkennbares Gepräge aufdrückt, wie wir dies bei der Pneumonie und Pleuresie, wenn sie zu Ende noch erscheinen, wahrnehmen; 4) warzige Beschaffenheit der Magenschleimhaut mit gräulicher Farbe, offenbar durch chronische Entzündung herbeigeführt, was man aus der Undeutlichkeit der dafür sprechenden Symptome, so wie aus der Farbe schliessen kann; denn gräuliche Farbe begleitet gewöhnlich die chronischen Entzündungen rings um die Verschwärung des Darmkanals; endlich 5) Verschwärung der Magenschleimhaut.

**) Der Dünndarm bietet nach Louis folgende Veränderungen dar: 1) Erweichung, weniger häufig in der Phthisis, als in anderen chronischen Affektionen; 2) Verdickung und 3) Röthung der Schleimhaut; ferner 4) kleine Abscesse; 5) halb knorpelige, 6) tuberkulöse Granulationen und 7) wirkliche Verschwärungen.

weilen ein *). Nach Papavoine werden die Mesenterialdrüsen, besonders bei Kindern, sehr oft tuberkulös gesehen.

Krankheit der Leber. Merkwürdig ist die Strukturveränderung der Leber, welche sich in eine gleichmässige, fettige Substanz verwandelt. Sie kündigt sich durch eine blasse, bräunliche Färbung, verminderte Konsistenz und durch den oft um das Doppelte vermehrten Umfang des Organs an. Dabei findet sich im Leben kein merkliches Symptom vor, und die Funktion ist wenig oder gar nicht beeinträchtigt. In England ist diese fettige Entartung weniger häufig als in Frankreich, woselbst sie Broussais fälschlich von Affektion des Duodenum herleitet **).

Die häufig bei Lungenschwindsucht vorgefundenen Mastdarm-Fisteln leitet Clark von venöser Unterleibs-Plethora her, welche der Lungenschwindsucht so oft vorangeht, und Andral fand, nach dem Ergebniss seiner Beobachtungen, gar keinen Zusammenhang beider Krankheiten ***).

---

*) Darmtuberkeln sind eine häufige Ursache der Durchlöcherung des Darmkanals, namentlich wenn im Stadium der Kolliquation das Zehrfieber einen typhösen Karakter annimmt. Die Tuberkulose der Eingeweide kann auch über diejenige der Lungen dergestalt vorherrschen, dass gar kein Grund da ist, der Form den Namen einer Phthisis intestinalis tuberculosa zu versagen, wo der Tod in Folge der Diarrhöe u. s. w. — oder der Durchlöcherung, vom Unterleibe ausgeht, und die Vernichtung der Darmfunktion als erste Folge des Tuberkelleidens erscheint. Auch hier ist das Zellgewebe der gewöhnlichste Sitz der Knoten, die man jedoch auch in den Darmdrüsen vorfindet. Indem sie sich vergrössern, ragen sie in dem Maasse, als sie der Schleimhaut näher liegen, in die Darmhöhle hinein, zerstören endlich die Schleimhaut unter der Entleerung des erweichten Stoffes, und hinterlassen rundliche, von Tuberkelstoff auf dem Grunde bedeckte Geschwüre mit harten, bleichen Rändern. Wird dann durch solche Geschwüre die Peritonäalhaut ebenfalls zerstört, so entstehen die Perforationen, welche bisweilen von einem Entzündungsprocesse eingeleitet werden, wovon sich in andern Fällen keine Spur finden lässt.

**) Ein unvollkommener Entkohlungsprocess in den Lungen, vielleicht auch Pflanzennahrung, ferner — wie wir aus den künstlich erzeugten Hypertrophieen der Leber sehen — Mangel an freier Bewegung, Luft und Licht, den Medien für eine wirksame Verrichtungsthätigkeit der Lungen, scheinen die Ursachen und Bedingungen dieses Zustandes. Cholesterine hat man auch im Markschwamme und in Kysten gefunden; sie ist die kohlenstoffhaltigste aller bekannten Fettarten. (Berz. Thierchem. S. 185, 186.)

***) Man hüte sich wohl, auf diesem Ausspruch hin Mastdarmfisteln, namentlich bei jungen Individuen, wo nur irgend Spuren der skrophulösen Diathese vorhanden sind, und anderweitige (z. B. mechanische) Ursachen nicht etwa offenbar vor Augen liegen, die Operation der Mastdarmfisteln voreiliger Weise zu unternehmen. Die Hämorrhoidalfistel ist nicht blos ein

Endlich ist hier noch der oft plötzlich eintretende Tod Phthisischer zu erwähnen, der bald in einem Lungenblutfluss, veranlasst von Verschwärung einer grösseren Arterie seinen Grund hat, bald aber unerklärbar ist **).

Dauer der Schwindsucht.

Folgende, aus den Werken von Bayle und Louis gezogene Tafel giebt eine genaue Uebersicht der Dauer der Phthisis in 314 Fällen:

Zahl der Fälle:	Dauer jedes Falles: (Monate.)	Summa der Dauer aller Fälle: (Monate.)
2	1	2
10	2	20
12	3	36
17	4	68
25	5	125
27	6	162
27	7	189
23	8	184
19	9	171
12	10	120
10	11	110
10	12	120
8	13	104
14	14	196
11	15	165
3	16	48
6	17	102
3	18	54
3	19	57
4	20	80
6	21	126
3	22	66
2	23	46
10	24	240
12	36	432

Zeichen abdomineller Plethora, sondern sie ist sehr oft ein vikäres oder vielmehr ein prophylaktisches Leiden.

**) Erfolgt der Tod hier plötzlich ohne erkennbare organische Ursache, wie Erstickung durch Berstung einer Vomica, innerer Bluterguss u. dgl., so beruht er auf Lähmung des respiratorischen Nervensystems — (Lungenlähmung, nervöser Lungenschlag); dieselbe erklärt sich durch Ueberreizung des Nervensystems, welches die Erregung in dem destruirten Organe zu unterhalten hat. Das häufige Athmen und die Dyspnöe sind hier vorzüglich zu bedenken.

Zahl der Fälle:	Dauer jedes Falles: (Monate.)	Summa der Dauer aller Fälle: (Monate.)
11	48	528
5	60	300
1	72	72
3	84	252
1	96	96
3	108	324
2	120	240
3	144	432
1	168	168
5	240	1200
314 dauern zusammen		6635
oder 1 Fall durchschnittlich		21,13 Monate.

Diese Tafel ist nach den Todesfällen berechnet, welche in der Hospitalpraxis vorkamen. Auf die Dauer der Krankheit üben Alter, Geschlecht, Konstitution, äussere Lage des Kranken, Beschäftigung Jahreszeit, Klima u. s. w. einen Einfluss aus; und zwar dürfte der Einfluss der Jahreszeiten durch folgende, aus Heberden's Bills of Mortality gezogene Tabelle einigermaassen bestimmt werden:

Monate:	Todesfälle:	Monate:	Todesfälle:
März	4634,	November	3711,
Februar	4527,	Juni	3604,
December	4516,	Oktober	3521,
Januar	4363,	Juli	3249,
April	4227,	September	2994,
Mai	4043,	August	2825,

Daraus geht die mit so Vielen übereinstimmende Beobachtung hervor, dass die Krankheit im Winter (13406 Sterbefälle) und Frühlinge (12904) am tödtlichsten ist.

Statistische Geschichte der Schwindsucht.

Obgleich Chaussier, Oehler, Husson, Billard und Andere schon im Fötalzustande Tuberkeln beobachtet haben wollen, so beweisen doch Velpeau und Breschet, die im Laufe ihrer Untersuchungen niemals Knoten antrafen, so wie auch Guizot, der bei 400 neugebornen Kindern kein einziges Beispiel von vorhandenen Tuberkeln fand, hinreichend, dass sie sich beim Fötus verhältnissmässig in geringer Anzahl vorfinden. In den beiden ersten Lebensjahren werden sie nicht selten beobachtet, häufig jedoch übersehen, weil die Symptome weniger deutlich ins Auge fallen, als in späteren Lebensperioden, und weil die Aussagen des Kranken fehlen. Vornehmlich aber herrschen die Tuberkeln, deren Häufigkeit weder zur Sterblichkeit, noch zum Wachsthum in Beziehung stehen, während des dritten bis zum sechsten Jahre vor, wo die jährliche Zunahme des Kin-

des nicht ein Zehntel seines Gewichts beträgt, und die Sterblichkeit fast bis auf 1 Proz. abnimmt. Die Ergebnisse der Untersuchungen über die Phthisis in den Jahren jenseits der Pubertät sind aus folgenden zwei Tafeln ersichtlich, von denen die eine in den verschiedenen Werken aufgefundene Zahlen genau angiebt, die andere aber die gesammte Durchschnittszahl der an verschiedenen Orten gestorbenen Phthisiker bestimmt:

I. Tafel.

Beobachtungsort: Jahre:	15 bis 20	20 bis 25	25 bis 30	30 bis 35	35 bis 40	40 bis 45	45 bis 50	50 bis 55	55 bis 60	üb. 60
1. Edinburg	6	9	13	8	11	8	6	3	9	4
2. Berlin	18	28	27	27	39	29	20	32	39	53
3. Nottingham	42	73	76	46	51	28	20	11	5	6
4. Philadelphia	182	974		875		565		338		258
5. Chester	15	27		24		22		16		6
6. Carlisle	15	45		34		31		15		15
7. Paris (Louis)	11	39		33		23		12		5
8. Desgl. (Bayle)	10	23		23		21		15		8
9. Charlestown	—	26		24		13		21		4
10. Desgl. Weisse	—	14		17		10		3		3
11. Desgl. Schwarze	—	15		13		9		3		3

II. Tafel.

Altersverhältnisse von eintausend an der Schwindsucht gestorbenen Personen:

Beobachtungsort: Jahre	15—20	20—30	30—40	40—50	50—60	üb. 60
1. Edinburg	78	285	245	182	157	52
2. Berlin	69	212	256	190	274	204
3. Nottingham	117	416	271	134	45	17
4. Philadelphia	59	305	275	178	106	81
5. Chester	136	245	218	200	145	54
6. Carlisle	97	290	219	200	97	97
7. Paris	92	325	275	192	100	42
8. Desgl.	99	225	225	206	147	78
Durchschnitt aus Obig.	99	285	248	185	108	78

Aus dieser vergleichenden Tafel ergiebt sich, dass alle Beispiele, obgleich unter verschiedenen Umständen der Zeit, des Orts u. s. w. gesammelt, darin übereinstimmen, dass sie zeigen, wie die grösste Zahl der Todten in den Jahren zwischen 20 und 30 vorkomme, demnächst zwischen 30 und 40, sodann zwischen 40 und 50, und diese merkwürdige Uebereinstimmung aller Orten verbürgt den Schluss, dass nach dem funfzehnten Lebensjahre vollkommen die Hälfte der Todesfälle durch Phthisis zwischen dem zwanzigsten und vierzigsten Jahre eintritt, und dass die Sterblichkeit mit 30 Jahren ihr Maximum er-

reicht, von da an aber allmählig abnimmt. Schon Hippokrates, jener genaue Beobachter, setzte die Lebenszeit, wo die Phthisis am häufigsten angetroffen wird, zwischen das achtzehnte und fünf und dreissigste Jahr.

Folgende 2 Tafeln, aus Papavoine's und Louis's trefflichen Beobachtungen entlehnt, zeigen die Verschiedenheit der Ablagerungen bei Kindern und Erwachsenen, und zwar giebt die erste das Resultat aus funfzig sorgfältigen Untersuchungen, welche Papavoine wegen der relativen Frequenz von Tuberkeln in den verschiedenen Organen angestellt hat; letztere aber ist das Ergebniss der Beobachtungen, wie sie Louis bei Personen über 15 Jahre, die an der Schwindsucht starben, machte.

I. Tafel.

Bronchialdrüsen	49 Mal	Gehirn (grosses)	5 Mal
Lungen	38 —	Gehirn (kleines)	3 —
Nackendrüsen	26 —	Hirnhäute	3 —
Gekrösdrüsen	25 —	Herzbeutel	
Milz	20 —	Nieren	2 —
Brustfell	17 —	Magen	1 —
Leber	14 —	Pankreas	1 —
Dünndärme	12 —	Wirbel, Speiche, Schienbein	1 —
Bauchfell	9 —		
Dickdärme	9 —		

II. Tafel.

Dünndärme	etwa $\frac{1}{3}$	Vorsteherdrüsen	etwa $\frac{1}{13}$
Dickdärme	— $\frac{1}{9}$	Milz	— $\frac{1}{14}$
Gekrösdrüsen	— $\frac{1}{4}$	Eierstöcke	— $\frac{1}{20}$
Nackendrüsen	— $\frac{1}{10}$	Nieren	— $\frac{1}{20}$
Schenkeldrüsen	— $\frac{1}{12}$		

In Hinsicht des Einflusses der Geschlechtsverschiedenheit auf das Vorherrschen der Schwindsucht nimmt man gewöhnlich an, dass die Krankheit häufiger bei Frauen erscheine, als bei Männern, womit auch die Pariser Berichte übereinstimmen.

Was den Einfluss gewisser Beschäftigungen auf die Erzeugung der Phthisis betrifft, so veranlassen besonders diejenigen Arten des Verkehrs, welche die Arbeiter einer mit Staubtheilen oder gasförmiger Substanzen von reizender Beschaffenheit beladener Atmosphäre aussetzen, die in Rede stehende Krankheit, weshalb ihr besonders Steinhauer, Bergleute, Kohlenträger, Flachsspinner, Messing- und Stahl-Polirer, Metallspitzer, Nadelschleifer u. v. A. unterworfen sind*).

*) Es ist nicht immer blos die mechanisch reizende Beschaffenheit, welche die Veranlassung zur Phthisis wird. Oft sind es nur Dämpfe in der Atmosphäre, welche die Athmung beengen, und die Qualität der Luft ver-

Clark spricht sich über die Umstände, welche der allgemeinen Gesundheitsbeschaffenheit der Arbeiter schaden, und so tuberkulöse Kachexie hervorrufen, folgendermaassen aus: Unter ihnen, sagt Clark, wirkt keiner nachtheiliger als Mangel an Körperbewegung und reiner Luft, wie beides mit der sitzenden Lebensweise verbunden zu sein pflegt. Schuhmacher, Schneider, Weber und Putzmacherinnen müssen unter denen genannt werden, welche am meisten von diesen Ursachen zu leiden haben*). Ihre sitzende Beschäftigung, die gezwungene Stellung, welche dieselbe verlangt, die überfüllten und schlecht gelüfteten Zimmer, worin sie arbeiten, sind ganz besonders geeignet, die freie Verrichtung des Athmungsgeschäfts zu hindern, die Kraft des Blutumlaufs zu beschränken, die Verdauungsverrichtungen zu stören, und eine entsprechende Depression der Nervenkraft hervorzurufen. Auch sind die Sitten dieser Leute gar oft ungeordnet und unregelmässig, sie nehmen wenig Rücksicht auf die Ungleichheiten der Witterung, und setzen sich den Einflüssen der Kälte und Feuchtigkeit aus; wozu sich dann nur allzuoft die Nachtheile des Schnapstrinkens und mit ihnen andere kongestive Uebel, wie Fieber und Entzündungen, gesellen. Wenn die Schneiderinnen und andere ähnlich beschäftigte Frauenzim-

---

schlechtern; bisweilen aber geradezu arzneilich und specifisch wirken. Alle Handwerker, welche mit Quecksilber-Amalgamen arbeiten, sind der Phthisis besonders unterworfen. Lombard erwähnt solcher Fälle, und eins der auffallendsten Beispiele bietet die Geschichte der Besatzung des französischen Linienschiffes Triomphe dar, welches 130 Tonnen Quecksilber im Jahre 1810 vom Bord eines gescheiterten spanischen Fahrzeugs barg. Das Quecksilber floss aus, die Dämpfe erzeugten aber nicht allein Merkurialkrankheit, sondern sie wurden, wie Orfila (Toxikologie, deutsche Ausg. von Kuhn. Bd. I. S. 283) erzählt, „besonders denen schädlich, welche Neigung zu Brustkrankheiten hatten. Drei Leute, die noch nie krank gewesen, oder die vor dem Einathmen des Quecksilberdunstes eine gute Gesundheit genossen hatten, starben in kurzer Zeit phthisisch. Ein Vierter, welcher eine Lungenentzündung gehabt, von der er aber völlig genesen war, und endlich ein Fünfter, welcher nie brustkrank gewesen, wurden zu Gibraltar in einem Zustande völlig ausgebildeter Schwindsucht zurückgelassen."

*) Die Schuhmacher und Weber sind ausserdem Stössen gegen die Brust ausgesetzt, die ebenfalls als Veranlassung zu den sie befallenden Brustkrankheiten betrachtet werden können. Aehnliches wird z. B. von den aleutischen Bewohnern von Sitka versichert, deren männlicher Theil bei der höchst beschwerlichen Arbeit mit zwei Rudern in den Baibarken sehr häufig der Lungenphthisis ausgesetzt ist, so dass das russische Lazareth in Sitka fast nur phthisische Aleuten enthält. Die Weiber dagegen, am Rudern nicht Theil nehmend, pflegen von dieser Krankheit frei zu bleiben. Kommt zu solchen Schädlichkeiten noch der Genuss des Branntweins und Mangel an den ersten Lebensbedürfnissen, so wird ihre Wirkung enorm, wovon die Weber hier am Orte ein schreckliches Beispiel geben.

mer von einigen dieser Umstände nichts wissen, so ist doch der fast gänzliche Mangel an Bewegung und die späte und lange Dauer ihrer Arbeit mehr als hinreichend, ihre Gesundheit binnen wenigen Jahren zu stören, wenn nicht ganz zu untergraben.“ Endlich ist noch der Einfluss des Klima's auf Erzeugung der Schwindsucht mit wenigen Worten zu berühren. Ein kaltes, feuchtes und wechselndes Klima macht nicht allein zur Krankheit geneigt, sondern veranlasst dieselbe auch gelegentlich, und bestimmt ganz besonders ihr örtliches Auftreten in den Lungen; eben so ruft grosse Hitze sehr leicht ein Tuberkelleiden hervor, wie dies die Neger und Malaien bestätigen, welche weit geneigter zu Tuberkelleiden sind, als die Europäer unter gleichen Umständen.

Tuberkelleiden bei Thieren.

Viele Ordnungen der Säugethiere, sowohl der Fleisch-, als der Pflanzenfressenden, ferner Vögel, Reptilien und vielleicht auch Insekten, sind den Tuberkeln unterworfen, und zwar unter den Säugethieren: der Affe, Löwe, Dromedar, die Antilope, der Hirsch, das Pferd, Rindvieh, Schaaf, die Ziege, das gemeine und Guinea-Schwein, der Haase, das Kaninchen Eichhorn und Meerschweinchen; unter den Vögeln: der psittacus erythaceus, einige andere Macaos und Parrots, der Flamingo, das türkische Huhn, das gemeine Huhn und der Haussperling. Owen fand die Tuberkeln bei folgenden, in den Gärten der zoologischen Gesellschaft verstorbenen Thieren: felis caracal und f. tigris; Paradoxurus typus; viverra Rasse, herpestes mungos; nasua fusca; ursus thybetanus; tapirus americanus; alces americanus; simia satyrus; macacus cynomolgus, radiatus und Rhesus; cercopithecus sabaeus, papion maimon, lemur nigrifons und macaco, so wie bei einem Eskimohunde und in den Lungen einer grossen Schlange (Python tigris). Die Lungen, die Milz, die Schleimhaut der Eingeweide; Leber, Gekrös, Bronchial- und lymphatische Drüsen werden am häufigsten davon ergriffen, und bei den Affen sowohl, die sehr häufig daran sterben, als bei den übrigen Thieren kommen die Tuberkeln in allen Lebensaltern vor.*).

---

*) Nach Gurlt (patholog. Anatomie der Haussäugeth. Berlin 1831. S. 283.) kommen die Knoten bei allen Hausthieren, am häufigsten aber bei Pferden, Hunden und Rindern vor. Knoten der Lungen finden sich auch öfter beim Rotze der Pferde, besonders wenn er langsam verläuft. Ihre Bildung und ihr Verlauf ist wie beim Menschen; durch vorangegangene und begleitende Entzündungen wird sie indessen modificirt, und die Knoten erleiden eine faulige Auflösung, die sich durch übelriechenden Athem, stinkenden Ausfluss aus der Nase u. s. w. zu erkennen giebt. Am Kadaver findet man dann grauröthlichen Ichor und die Substanz der Lungen selbst grün gefärbt. Bei einem Maulthiere, welches an der Lungenschwindsucht starb, waren drei Viertel einer Lunge in eine steinige, schwere, an der Luft gan

Ursachen des Tuberkelleidens.

Bei Betrachtung derselben müssen diejenigen, welche die tuberkulöse Kachexie hervorrufen, von denen geschieden werden, welche die örtliche Ablagerung von Knotenstoff bedingen. Zu ersteren gehören:

Erblichkeit. Einer der Erzeuger, der an tuberkulöser Kachexie leidet, theilt seiner Nachkommenschaft eine Neigung zu derselben Krankheit*) mit, im Allgemeinen ganz im Verhältniss zu dem Grade des Leidens, in welchem er selbst ergriffen ist, und je mehr ein Kind Einem der Eltern im Aeusseren gleicht, um desto sicherer ist die Krankheitsanlage von Diesem auf das Kind übergegangen. Prof. Nasse in Bonn glaubt, das Kind sei geneigter für die Krankheiten der Mutter. Clark jedoch weicht hiervon ab, indem er gerade das Gegentheil behauptet. Es ist aber nicht blos der Zustand von tuberkulöser Kachexie der Eltern, welcher das Tuberkelleiden bei Kindern veranlasst, sondern auch andere Krankheiten bringen dieselben Folgen hervor, und zwar besonders: Unordnungen der Verdauungsfunktionen, Gicht, Hautkrankheiten, nachtheiliger Einfluss des Quecksilbers auf den Organismus, Schwäche als Folge von Krankheit, Alter u. s. w. „Unter allen Krankheiten, sagt Clark, halte ich die Dyspepsie für die fruchtbarste Quelle von Kachexieen jeder Art, weil eine gesunde Beschaffenheit der Verdauungsorgane und eine gehörige Ausführung ihrer Verrichtungen für die Assimilation wesentliche Erfordernisse sind, und allein eine gesunde Ernährung gestatten. Die Schmiegsamkeit der organischen Kräfte thut Vieles, um Unordnungen in dem Processe der Assimilation und Ernährung auszugleichen; aber wenn eine dieser wichtigen Verrichtungen wesentlich gestört ist, kann die Gesundheit nicht lange erhalten werden. Eine unvollkommene Entwickelung oder Schwäche der Zeugungsorgane ist für eine der Ursachen der Skropheln unter den Kindern angesehen worden; was irgend auf den Akt der Zeugung oder die Ernährung der Frucht im Uterus störend einwirkt, wie ein schlechter Gesundheitszustand der Mutter, niederdrückende Leiden-

---

austrocknende Masse verwandelt. (Proc. verb. etc. à l'école vétérinaire de Lyon. 1814. pag. 25; Gurlt a. a. O.) Ueberhaupt findet man die Knoten oft sehr reich an phosphorsaurem Kalke. Auch in der Leber und den Därmen sieht man Tuberkeln.

*) In — allerdings seltenen — Fällen wird die Frucht nicht blos von jener tuberkulösen Kachexie, sondern von ausgebildeten Tuberkeln ergriffen, die vornämlich in der Leber, doch auch in der Lunge von Neophyten gefunden worden sind. Gewöhnlich jedoch wird von den Eltern auf die Kinder nur jene Zartheit des Gewebes übertragen, welche die Fähigkeit zur tuberkulösen Kachexie vorzugsweise ausmacht, und Scrophulosis u. s. w. entwickeln sich dann zumeist erst mit dem Genusse fester Nahrungsmittel.

schaften, eine sitzende oder ungesunde Lebensart, oder was auch eine unvollkommene Ernährung der Mutter während der Schwangerschaft veranlasst, kann dahin führen, und so lässt sich auch erklären, warum das eine Kind die Anlage zur Krankheit zeigte, indess die andern Kinder derselben Familie davon befreit bleiben."

Ungeeignete Lebensweise. Unzureichende oder schlechte Nahrung veranlasst eben so in der Jugend die tuberkulöse Kachexie als gute, übermässige und zu reizende Nahrung, so dass unvollkommene Verdauung und Erregung der Digestionsorgane in dem einen, unzureichende Menge in dem anderen Falle gleichermaassen einen solchen Krankheitszustand begründet, welcher an Form und allgemeinem Karakter verschieden sein kann, immer aber denselben Ausgang zeigen wird. Daher sieht man auch oft die schlimmen Folgen unter den Kindern der wohlhabenden Stände, denen man oft einen unbeschränkten Gebrauch der reizendsten thierischen Nahrungsmittel erlaubt.*)

Unreine Luft.**) Da das Blut nach der Assimilation des Chylus während seines Durchganges durch die Lungen mit der atmosphärischen Luft in Berührung tritt, so ist es einleuchtend, dass unvollständiges Athmen (sei dies in Folge von Krankheit, sitzender Lebensweise, unnatürlicher Körperstellung, oder durch unzureichenden Vorrath von reiner Luft bewirkt) eine vollkommene Assimilation unmöglich macht, daher dieselbe in den engen Vierteln grosser und bevölkerter Städte, wo wegen der Höhen der Gebäude weder reine Luft, noch hinreichendes Licht sind, selbst bei guter Nahrung nicht gehörig von Statten gehen kann.*) Dass jedoch die unreine Luft

---

*) Alle Arten der Ernährung, wodurch die Verdauung beeinträchtigt oder die Lymphbereitung gestört wird, geben Anlass zur Tuberkulosis. Jedoch ist es vornämlich die Pflanzennahrung, welche die skrophulöse Diathesis ebenso befördert, als die herpetische durch Fleischnahrung hervorgerufen wird. Missbrauch der Gewürze und aller Reize, welche Unterleibskongestionen veranlassen, gilt nur als allgemeine Ursache der Schwächung, aus welcher ebensowohl Tuberkulosis, als mancherlei andere Dyskrasieen entstehen können.

**) Celsus sagt, die schlimmste Luft für den Kranken sei die, welche die Krankheit veranlasst habe, und nach Ramadge ist für Familien, welche Anlage zur Lungenschwindsucht haben, der Ort der schlimmste, wo sich die Krankheit zuerst äusserte. „Eine Familie, erzählt R., verlor sieben Mitglieder, welche in der Heimath blieben, an der Phthisis, während zwei aus derselben, mit gleicher phthisischer Anlage begabt, und im Auslande (in West- und Ostindien) lebend, frei von aller Brustaffektion waren. (Ramadge, die Lungenschwindsucht, Halle, Hildburghausen, 1836, S. 36.)

*) Grosse Städte nehmen in dieser Rücksicht fast den Karakter von Gebirgen an. Ihre engen und schlecht gebauten, zugigen und sonnenarmen

wie ein ausgezeichneter Schriftsteller über Skrophelkrankheit behauptet, *) die einzige Ursache unserer Krankheit bilde, dagegen streitet das häufige Vorkommen derselben bei den Bewohnern hoher trockener Gegenden, wo die Atmosphäre rein ist, und das, mit dem Weiden von Schaafen und Rindern beschäftigte Volk den ganzen Tag über in freier und sehr reiner Luft lebt. —

Mangel an Bewegung. Die Bewegung muss dem Alter und der individuellen Konstitution angemessen sein, und darf nie fehlen. Denn sie befördert das Wachsthum und das Gedeihen des Körpers**).

Uebermässige Anstrengung. Diese schwächt und erschöpft und stört besonders in der Jugend die vollkommenere Ausbildung und Entwickelung des Körpers***.)

Strassen entsprechen ganz jenen dunkeln und feuchten Querthälern an der Nordseite der Gebirgsabhänge, wo Scrophulosis, Struma und Cretinismus endemisch herrschen. Der Mangel an Licht scheint keinen unbedeutenden Einfluss auf die Entwickelung dieser Krankheitsseminien zu haben. — Unsere feuchten Kellerwohnungen sind eine höchst fruchtbare Quelle lymphatischer Kachexieen, aus denen der wahre Tuberkel entsteht. Die diätetischen überreizenden Einflüsse scheinen vielmehr zu der Entwickelnng des Tuberkuloids beizutragen, und dasselbe ist der Fall mit allen Ursachen venöser Plethora. Auch der Staub grosser Städte mag einen gewissen Antheil an den Lungenkrankheiten ihrer Bewohner haben, und je mehr solcher Ursachen zusammen kommen (wie z. B. in Wien), um so verheerender zeigt sich die Phthisis.

*) Telle est la veritable cause, la seule cause peut-être, de la maladie scrophuleuse . . . . partout où il y a des scrophuleux, cette cause existe, partout où elle existe, il y a des scrophuleux et là, où elle manque la maladie scrophuleuse n'est pas connue. Baudeloque, études sur les causes, la nature et le traitement de la maladie scrophuleuse Paris, 1834.

**) Wieviel der Tonus der Muskelfaser und das unmerkbare Spiel ihrer Kontraktilität zur Bethätigung des Kreislaufs in den Säften beitrage, ist bekannt. Jedes Mittel, welches die willkührliche Zusammenziehungskraft des Muskels dauernd stärkt, befördert auch diese organische, von dem Knotennervensysteme abhängige Kräftigung desselben. Diese ist nun namentlich für das Athmungsgeschäft von höchster Wichtigkeit, insofern die unwillkührliche Thätigkeit der respiratorischen Muskelnerven wesentlich zur Erhaltung der Energie des Athmens, zu gehöriger, dauernder Erweiterung des Thorax u. s. w. beiträgt. Daher sind eben auch die gebückten, sitzenden Stellungen bei gewissen Beschäftigungen so nachtheilig, weil hier gar keine erregende Reizung auf das Muskelsystem des Brustkorbes einwirkt, nichts zu halten und zu tragen bleibt.

***) Alle Bewegungen, welche den Respirationsprocess übermässig beschleunigen, und Veranlassung zu Lungenkongestionen und entzündlichen Lungenleiden geben, müssen auch als Ursachen der Phthisis und phthisischer Anlage angesehen werden. Vor Allem ist in dieser Rücksicht das Tanzen anzuklagen, insofern es zugleich durch Schwindel die Thätigkeit des Sensoriums

Schlechte Bekleidung. Eine sitzende Lebensweise erfordert besonders zur Erhaltung freier Cirkulation eine passende Kleidung, und vorzüglich sind in dieser Beziehung die Schnürleiber anzuklagen. *)

Mangel an Reinlichkeit. Sorgfältige Hautkultur ist von der höchsten Wichtigkeit. **)

Missbrauch geistiger Getränke. Diese verderbliche Gewohnheit ist eine höchst allgemeine Ursache des Tuberkelleidens und der Schwindsucht unter den niederen Ständen, und es bleibt leider das Uebel nicht auf die Individuen beschränkt, sondern pflanzt sich als skrophulöse Anlage auf die Nachkommen fort. ***)

Geistige Ursachen. Anhaltende Studien, geistige Niedergeschlagenheit, getäuschte Hoffnungen, gestörte Neigungen u. s. w. wirken mächtig auf Erzeugung von Tuberkelleiden.

Ansteckung. Die ansteckende Natur der Schwindsucht wird von Morgagni und A. behauptet, von Anderen wiederum gänzlich geläugnet, und im südlichen Europa stimmt die allgemeine Meinung

---

lähmt, die Verdauung stört, und mehr als andere Arten der Bewegung Veranlassung zu Erkältungen, Lungenkatarrhen u. s. w. wird.

*) S. den trefflichen Artikel über physische Erziehung von Barlow in der Cyclopaedia of pract. med.

**) Wie oft ändern nicht wenige Bäder das Aussehn und den Gesammtzustand eines skrophulösen Kindes auf die erfreulichste Weise um. Eine sorgfältige Hautkultur hält mancherlei andern Nachtheilen das Gleichgewicht, und Schwämme, Bürsten, Flanelle u. dgl. zu diesem Zwecke sollten in den Kinderstuben im Ueberflusse vorhanden sein.

***) v. Pommer's interessante Versuche (im I. Hefte der allgemeinen Schweizerischen Zeitschrift für Natur- und Heilkunde) scheinen zwar zu erweisen, dass eine Exhalation des Alkohols aus dem Blute durch die Respiration nicht geschehe; dass also die Wirkungen des Branntweins sich unmittelbar auf die Assimilationsorgane und das Nervensystem beschränken, indessen bleibt auch auf diese Weise die Erklärung möglich, warum dieser moderne Trank der Medea auch auf die Entwickelung der Phthisis so wirksam einfliesse. Die Häute des Magens werden durch den Genuss des Branntweins angegriffen, spröde und brüchig gemacht, so entsteht eine furchtbare Dyspepsie, der Einfluss des Hirnes auf die Bewegungsnerven wird mehr oder weniger aufgehoben, und auch das Rückenmark nimmt an dieser Lähmung Theil. So wird die Gesundheit von dem untersten und obersten Faktor des Lebens aus zugleich erschüttert. Ein unregelmässiger Kreislauf, Pleuresieen und Pneumonieen sind häufige Folge dieses Zustandes, und wie er Scrophulosis erzeugen kann, ist auch bei vorhandener skrophulöser Diathese oft der Reiz des Branntweins auf die Darmschleimhaut für sich allein hinreichend, eine entsprechende Lungenreizung und Lungentuberkulosis zu erzeugen.

für die Kontagiosität, im nördlichen aber gegen dieselbe. „Die Ansicht, sagt Clark, welche ich von der tuberkulösen Kachexie habe, ohne welche nach meiner Meinung kein Tuberkelleiden der Lungen existiren kann, führt mich dahin, den Glauben an eine Mittheilung der Schwindsucht durch Kontagien gänzlich zu läugnen. Dennoch halte ich es für höchst tadelnswerth, mit einem Schwindsüchtigen in den spätern Stadien der Krankheit in demselben Bette oder auch nur in demselben Zimmer zu schlafen, indem die Gemächer solcher Personen durch die Natur der Krankheit, so wie auch durch die verschlossene Luft und die hohe Temperatur, worin man Kranke dieser Art zu halten pflegt, sehr ungesund werden.*)

Zu den letzteren Ursachen, welche speciell die Entstehung der Lungenknoten begünstigen, gehören sowohl solche, die unmittelbar auf die Lungen, als auch solche, welche theils auf diese, theils auf den Gesammtorganismus ihren schädlichen Einfluss üben, und zwar:

Bronchitis. Bei vorhandener Anlage zu Tuberkelleiden, sei diese noch so gering, tragen eine anhaltende Reizung der Schleimhaut der Bronchien, der Trachea und des Larynx viel zur Ablagerung von Tuberkelstoff in die Lungen bei, und unter dieser Voraussetzung, dass der Entzündung stets die Anlage vorausgehen muss,

---

*) Auf die von Clark angedeutete Weise lassen sich wohl auch die allerdings merkwürdigen Fälle erklären, welche für die Ansteckung zu sprechen scheinen. So erzählt Quarin in seinem Animadvers. pract in diversos morbos Folgendes; „Der Schreiner Schmidt war lungensüchtig, und steckte seine junge, starke, gesunde Frau an. Nach Schmidt's Tode heirathete diese Frau, weil sie Vermögen hatte, ein junger Mann, Namens Schnäbel. Die Frau starb auszehrend, und nun heirathete Schnäbel eine andere junge, gesunde Frau. Schnäbel starb auszehrend, und diese Frau nahm einen andern Mann, Namens Schlimbach. Die Frau starb aber auch auszehrend, und Schlimbach zum Schlusse auch.“ Es müssen allerdings hier sehr viele günstige Umstände zuammengekommen sein, um eine so auffallende Erscheinung zu veranlassen, und wie immer positive Beweise in solchen Fällen eine grosse Menge negativer Thatsachen entkräftigen, so lässt sich auch nicht läugnen, dass, wenn hier und bei anderen, vielfach vorhandenen Beispielen keine andern Erklärungsarten zulässig sind, eine gewisse Ansteckungsfähigkeit der Phthisis gar nicht zu widerlegen ist. Vom Gegentheile kennt Vetter sehr viele Fälle, z. B. einen Mann, der nach einander drei Frauen an der Phthisis verloren hat, und, obgleich von schwächlicher Konstitution und sizzender Lebensweise, bei einer zahlreichen, durchaus aus skrophulösen Kindern bestehenden Familie doch selbst keine Spur von Phthisis zeigt. — Die Prädisposition und die äussern Umstände müssen also bei derartigen Beobachtungen wohl in Betracht gezogen werden, und vielleicht ist ein entscheidendes Urtheil noch nicht zulässig. Einige Beobachter behaupten, dass sogar Wärter und dergleichen Personen, welche die Kleider Phthisischer getragen, angesteckt worden seien.

ist es begreiflich, warum bei dem einen Individuum eine sehr unbedeutende Bronchitis zur Knotenerzeugung hinreichend erscheint, während Andere auch von dem heftigsten und hartnäckigsten Lungenkatarrhe nicht schwindsüchtig werden*). Warum übrigens die Bronchialreizung so häufig der Lungenschwindsucht vorangeht, findet darin seine Erklärung, weil die Lungenschleimhaut tuberkulöser Subjekte für die Eindrücke der die Reizung und Kongestion bedingenden Ursachen sehr empfänglich ist, und weil zweitens die Tuberkeln selbst oft lange vorher Ursache der Bronchialreizung werden, ehe sich dieselben durch andere Symptome kundgeben.

Lungenentzündung. Carswell sowohl, als Clark behaupten, dass Lungenentzündung nie die hauptsächlichste, wohl aber die veranlassende Ursache der Phthisis abgeben könne, und zwar ist sie als solche betrachtet die schlimmste Krankheit, welche den bereits an Lungenknoten Leidenden befallen kann, indem sie die Anlage steigert, die oft noch verborgene Krankheit zum Ausbruche führt, die Erweichung der Lungenknoten begünstigt, und durch die bedeutende Beeinträchtigung der Athmungsverrichtung, welche sie veranlasst, die fernere Ablagerung von Tuberkelstoff ungemein befördert. Die Schnelligkeit des Verlaufs der Schwindsucht steht dann gewöhnlich im Verhältniss zu dem Umfange der Lungenentzündung.

Bluthusten. Obgleich die Schriftsteller über das Verhältniss des Bluthustens zur Phthisis sehr verschiedener Ansicht sind, so ergiebt sich doch im Allgemeinen auf hinreichende Weise, dass derselbe eine Folge von Knoten in der Lunge ist, oder dass er wenig-

---

*) Bereits zu Anfang dieser Abhandlung ist darauf aufmerksam gemacht worden, dass diese Phthisis allerdings von der tuberkulösen getrennt werden müsse, weil Fälle vorkommen, wo der Bronchialkatarrh mit purulentem Auswurfe und Zehrfieber ganz ohne Tuberkelbildung verläuft. Die aus einer chronischen Entzündung hervorgegangene Krankheit besteht ihrem Wesen nach in einer Auflockerung des Schleimgewebes mit kopiöser Absonderung seines Produkts, und das letztere nimmt hierbei eine eben so eiterartige Beschaffenheit an, als sie dem erweichten Tuberkel zugeschrieben werden mag. Oft ist fast die ganze innere Bronchialhaut zur übermässig absondernden Flächege worden, und der Tod erfolgt dann wohl vor dem vollständigen Verlaufe des Zehrfiebers durch den Stickfluss, gerade wie dies bei der tuberkulösen Lungenschwindsucht in Folge von geborstenen Vomicis, Infiltrationen u. dgl. geschicht. So haben die Epidemieen der Influenza immer eine nicht unbedeutende Anzahl von phthisischen Lungenkatarrhen hinterlassen, welche nur zum Theil mit Tuberkulosis verbunden waren. Sehen wir doch dasselbe auch bei andern Schleimhäuten des Körpers. Warum also diese Phthisis pituitosa oder catarrhalis hinwegleugnen? da sie ausserdem viel eher und öfter den Gedanken der Heilung zulässt, und wohl oft Anlass geworden ist, neue Specifica gegen die Lungenschwindsucht anzurühmen.

stens später, als jene gebildet wurden, auftritt, wenn auch einfache Lungenkongestion ihn bedingen kann*).

Fieber. Ein Fieber veranlasst Reizung und Ueberfüllung der Lungen, und kann so erregende Ursache der Ablagerung von Knotenstoff in den Lungen werden, und oft hängen die raschen Fortschritte der Schwindsucht in Folge des Fiebers von dem früheren Vorhandensein der Lungenknoten im latenten Zustande ab**). Besonders aber

---

*) Abgesehen von derjenigen Hämoptysis, welche nur als ein Symptom bestehender Pneumonie erscheint, ist es kein seltener Fall, bei Individuen mit skrophulöser Anlage die tuberkulöse Phthisis sich so ganz entschieden erst nach einem oder einigen Anfällen der Hämoptysis herausbilden zu sehen, dass wohl kein Zweifel darüber obwaltet, welches das Primärleiden sei. Auch glaubt Vetter nicht, dass es gerade des Blutgerinnsels bedürfe, in welches Tuberkeln sich ablagern, um die Hämorrhagie unter solchen Umständen als Ursache der Lungenphthisis anzusehen; vielmehr mag der Kongestionszustand des Venensystems auch dieses Phänomen hinreichend erklären; denn bei Stockungen des Blutes in den venösen Gefässen entstehen erfahrungsmässig Ausschwitzungen eiweissstoffiger Flüssigkeiten in das umgebende Zellgewebe u. s. w. sehr leicht und gern, und es ist nicht abzusehen, warum dieser Fall bei vorhandener tuberkulöser Dyskrasie nicht eben sowohl zur Lungentuberkulose Veranlassung geben sollte, als er in serösen Säcken Ursache hydropischer Affektion wird (Vgl. Müller's Physiologie I. 241). Wahrscheinlich begründet die Verschiedenheit der Gewebe in solchen Fällen auch die der Krankheitsform. Wir brauchen zudem nur an das, skrophulösen Individualitäten so sehr eigenthümliche, Nasenbluten, an die Hämorrhoiden derselben Klasse u. s. w. zu erinnern, um zu zeigen, dass auch Lungenblutungen ohne vorhandene Tuberkeln mit der allgemeinen Dyskrasie zusammenhängen, und den Anfang zur Erzeugung jener abzugeben geeignet sind. Doch vielleicht findet das Gesagte des Verfassers in der klimatischen Verschiedenheit der Beobachtungsorte seine Erklärung. An Lokalitäten, wo Blutungen überhaupt leichter vorkommen, (also im Allgemeinen an Orten eines geringen barometrischen Drucks oder auch vorherrschend scharfer, trockener Ost- und Nordostwinde) wird das schwache Lungengewebe oft zu Blutungen veranlasst werden, und in ihrer Folge sich tuberkulös entwikkeln, wenn anderer Orten ein mehr lymphatischer Verlauf der Krankheit Satt findet, wie dies wohl im nebligen England vorzugsweise der Fall sein mag.

**) Die Leichtigkeit, womit tuberkulöse Individuen in katarrhalische und rheumatische Fieber verfallen, beruht auf der Dyskrasie selbst oder auf der allgemeinen Schwäche des Gewebes und Nervensystems. Sind jedoch solche Fieber nicht von bedeutenderen örtlichen Kongestionen oder Entzündungsaffektionen begleitet, so möchte sich noch eine Entwickelung der Phthisis aus denselben wohl nur in soweit denken lassen, als sie wiederum die allgemeine Schwäche steigern, und so den Ausbruch der vorhandenen Krankheitsseminien veranlassen. Etwas Anderes ist es mit demjenigen Fieber, welches den beginnenden Erweichungsprocess begleitet, und des-

gehört das sogenannte remittirende Fieber der Kinder hierher, welches, vernachlässigt oder unzweckmässig behandelt, sehr oft eine chronische Form annimmt, und so sehr häufig erregende Ursache der Tuberkelkrankheit wird. Hufeland hält diese Affektion für so innig verwandt mit Skrophelleiden, dass er sie für einen Vorläufer der Skrophulosis oder als ein Zeichen ihrer Gegenwart ansieht, und den Namen Skrophelfieber dafür vorschlägt*).

Masern. Das damit verbundene Bronchialleiden erweckt häufig die Tuberkulosis**).

Scharlach. Diese Krankheit ist für junge, zur Schwindsucht geneigte oder an ihr leidende Personen sehr gefährlich, und der schnelle Verlauf der Phthisis nach dem Scharlach, von dem bereits Morton spricht, rührt wahrscheinlich besonders daher, dass sich

---

sen Karakter sich oft sehr schwer entschieden feststellen lässt. Günstige Umstände — Wechsel der Jahreszeiten u. dgl. — veranlassen dann oft ein Aufhalten des Krankheitsprocesses, das Fieber bleibt dann weg, und die Diagnose wird leicht auf eine katarrhalische Affektion u. s. w. gestellt.

*) Unreinigkeiten in den ersten Wegen und Würmer sind in der Regel im Spiele. Hier hängen dann auch der Hydrocephalus und vielleicht selbst der Kretinismus mit der Skrophulosis zusammen. Ueberall tritt die Schwäche der Faserung und namentlich die energielose Reizung des organischen Nervensystems als wesentliches Moment hervor. Das Zahnungsgeschäft wird unter solchen Verhältnissen leicht krankhaft; — so wenig es sonst wahre Evolutionskrankheiten giebt, verwandeln sich doch die natürlichen Entwickelungsprocesse da in krankhafte Vorgänge, wo eine Diathese nur auf den ersten Anstoss wartet, um hervorzutreten. Dieser Zustand ist für die Tuberkulosis um so gefährlicher, als es plastische Processe sind, welche dem Entwickelungsleben zukommen, und als natürlicher Weise da, wo überhaupt gebildet wird, auch Afterbildungen vorzugsweise gern entstehen.

**) Es müssen von allen hitzigen Ausschlägen die Masern am meisten als veranlassende Ursachen der Lungentuberkulosis gefürchtet werden. In allen Fällen, wo nach dem Verlaufe des Exanthems ein hartnäckiger, allen Mitteln trotzender Husten lange zurückbleibt, ist hierdurch allein der Verdacht begründet, dass Lungenknoten gebildet seien. Das exanthematische Leiden der Schleimhäute, wohl zum Theile auch die Unterdrückung der Hautthätigkeit durch die Entzündung dieses Organs erklären die Thatsache hinreichend, und geben uns zugleich einen Wink für die Behandlung. Es wird immer wohlgethan sein, die Lungenexhalation möglichst zu befördern; daher die Wichtigkeit einer reinen und kühlen, durch Wärme nicht zu sehr expandirten Luft auch in dieser Beziehung und zugleich solcher Mittel, die den krankhaften Process, wo möglich theilweise vermittelst des Darmkanals und der Nieren entscheiden; reichliches Getränk, kühlende Salze und dergleichen mehr; dann besonders Hütung vor Erkältungen in der Abschuppungsperiode.

eine Entzündung der Lungen und des Brustfells zu der bereits vorhandenen Tuberkelkrankheit gesellt.

Blattern. Die gewöhnlich dabei obwaltende grosse Bronchialreizung ist für Skrophulöse um so gefährlicher.

Der Einfluss des Rheumatismus, der Krätze, Syphilis und anderer Krankheiten auf Entstehung der Phthisis ist in den darüber angestellten Beobachtungen noch nicht genau erwiesen und bestimmt*).

Pathologie der Schwindsucht und der Tuberkelleiden im Allgemeinen.

Der eigentliche Stoff, welcher bei der tuberkulösen Kachexie durch die Gefässendungen ausgeschieden und in den verschiedenen Organen und Geweben des Körpers abgelagert wird, befolgt seine Bildungsgesetze, und zeigt physikalische Karaktere, wodurch er, so modificirt er vermöge des Gewebes oder der Verrichtungen auch immer erscheinen mag, immer wiedererkannt wird. Die Krankheit, deren wesentlichen anatomischen Karakter dieser, seiner meist runden Form wegen Tuberkel (Knoten) genannte, Stoff bildet, hat nach Verschiedenheit der Organe und Gewebe, in denen er sich entwickelt, mannigfache Benennungen erhalten; so heisst sie in den äusseren Drüsen und Knochen gewöhnlich Skropheln, in den Gekrösdrüsen Zehrkrankheit**), in den Lungen Schwindsucht u. s. w., und wiewohl keine Körperbeschaffenheit, kein Alter, Geschlecht oder Menschenstamm von der Anlage zu dieser Krankheit ganz frei ist, so sind ihr doch die lymphatische Konstitution, das kindliche Alter, das weibliche Geschlecht und die Neger am meisten unterworfen. Dieser Stoff, im

---

*) Einen sehr auffallenden Beweis, wie örtliche Reflexe eines Allgemeinleidens zur Phthisis pulmonalis in einem nahen Verhältnisse stehen, liefert der als eine Modifikation der Tinea zu betrachtende, auf skrophulösem Boden wuchernde Weichselzopf. Nichts ist — nach dem übereinstimmenden Ausspruche der meisten Schriftsteller über diesen Gegenstand — gewöhnlicher als eine nach unvorsichtiger Entfernung der Plica polonica eintretende Lungenschwindsucht. Ueberhaupt spielen die Haare gewiss eine wichtigere Rolle bei den Processen der Ausscheidung, als man gewöhnlich glaubt. Ausscheidungen von Kohlenstoff und einem eigenthümlichen Fette werden durch dieselben vermittelt. Man hat in allen Geweben des Körpers Tuberkeln gefunden mit Ausnahme der Horngebilde. Sollte die tuberkulöse Dyskrasie durchaus unfähig sein, sich gegen diese Gebilde zu richten? Oder sollten hier nur die Ablagerungen eine andere Form annehmen, und als Lepra, Tinea, Plica u. dgl. auftreten?

**) Die Atrophia meseraica wird von den besseren Autoren über diesen Gegenstand niemals als eine von den Skropheln verschiedene Krankheitsform, sondern nur als ein höchster Grad derselben dargestellt. Immer werden Skropheln und skrophulöse Atrophie zusammen beschrieben.

Allgemeinen als krankhaftes, unorganisirbares Produkt dargestellt, ist in einem kachektischen Zustande des Organismus begründet, also die Folge vorgängiger Veränderungen in der Gesammtkonstitution und durch diese eigenthümliche Stimmung des Organismus werden die Struktur jedes Theils, die Beschaffenheit jeder Flüssigkeit und die Eigenschaften einer jeden Absonderung modificirt*). Solche Störungen der Organisation, welche zuletzt in tuberkulöse Kachexie ausgehen, können nun auf doppelte Weise entstehen, nämlich durch unvollkommene Assimilation auf der einen, und mangelhafte Sekretion auf der andern Seite; also wenn das für die Erhaltung des Wohlseins so nothwendige Verhältniss beider Verrichtungen gestört ist, worauf auch Todd aufmerksam macht, nach dessen Ansicht die Ernährung aus zwei verschiedenen Processen besteht, der Absonderung und Ablagerung einer Mutterflüssigkeit, der gerinnbaren Lymphe, und ihrer Verwandlung in organisches Gewebe. Wird nun irgendwie eine allgemeine krankhafte Beschaffenheit des Organismus veranlasst, so wird durch die unvollkommene Blutmischung der Ernährungsstoff in einer unter dem Normal der Organisation liegenden Art gebildet, und die ernährenden Molecule statt in Gewebe in Tuberkeln verwandelt. Daher ist es nicht schwer einzusehen, wie Abdominalplethora, welche die Verrichtungen der Ernährungswerkzeuge und die Kraft des Blutumlaufs hin-

*) Wer könnte leugnen, dass das Nervensystem in der Skrophulosis einen bedeutenden Antheil habe, dass es bei verschiedenen Graden der Reizbarkeit stets ohne Energie fungire; wer möchte die Veränderungen in der Blutmischung und die Schlaffheit im Gewebe bestreiten. Aber die gemeinschaftliche Ursache hiervon liegt in einem Leiden der Ernährung. Sehr schön drückt sich der Verfasser des bereits angeführten Artikels, Tuberkulosis, in Rust's Handbuch der Chirurgie u. s. w. hierüber aus: „da wir Tuberkelerzeugungen in durchaus normal beschaffenen Organen antreffen, so müssen wir nothwendig annehmen, dass der Vegetationsprocess an der afficirten Stelle keine bedeutende Abänderung erfahren haben kann. Wenn aber, ungeachtet der natürliche Bildungstypus fortbesteht, dennoch krankhafte Erzeugnisse sich einfinden können, so ist dies nur erklärbar, wenn das zugeführte Bildungsmaterial eine krankhafte Beschaffenheit hat, und jene anomalen Produkte bereits vorgebildet enthält. Unter diesen Umständen bedarf es keines besonderen Processes, sie ins Dasein zu rufen. Sie kommen als einfache und nicht organisationsfähige Ausscheidungen zum Vorschein, während der brauchbare Theil des Bildungsmaterials zur Erhaltung der Integrität des Gewebes benutzt wird. Auf diese Weise entstehen ohne Zweifel auch die Tuberkeln. Sie sind nicht das Resultat eines örtlichen Krankheitsprocesses, sondern haben ihre eigentliche Quelle in einer anomalen Beschaffenheit des allgemeinen Bildungsmaterials, und müssen als blosse örtliche Reflexe einer allgemeinen dyskratischen Krankheit betrachtet werden.

dert, einen Zustand allgemeiner Kachexie zu bedingen vermag, und wie aus dieser die Ablagerung von Knotenstoff hervorgehen könne*). Den

*) Hier dürfte es passend sein, das Wesen der Tuberkulosis rücksichtlich ihrer Entstehung namentlich in Bezug auf jene Unterleibsplethora, welche Clark als eine der gewöhnlichen Bedingungen derselben bezeichnet, zu untersuchen. Wir haben bereits darauf aufmerksam gemacht, dass man unserer Ansicht nach zwei Formen der Tuberkelentwickelung unterscheiden könne, die wir als Tuberkel und Tuberkuloid bezeichneten. Die erste dieser Formen ist den frühesten Lebensaltern eigen, und es wird wenig Pathologen geben, welche geneigt sein möchten, ihre essentielle Identität mit der Skrophulosis zu bestreiten. „Wir glauben, sagt der Verf. des angeführten Artikels Tuberkulosis, dass iene allgemeine dyskratische Krankheit, welche der Tuberkelbildung zu Grunde liegt, mit derjenigen vollkommen übereinstimme, welche unter dem Namen der Skrophelsucht bekannt ist; denn die Produkte beider Krankheiten sind ganz dieselben. Die wahre Skrophel ist eine tuberkulös entartete Lymphdrüse, und unterscheidet sich von anderen Tuberkelbildungen durch nichts, als den verschiedenen Sitz. Die Tuberkelkrankheit ist die Skrophelsucht des Jünglings-, Mannes- und Greisenalters. Die Skrophelsucht karakterisirt sich durch eine Ueberladung des allgemeinen Bildungsmaterials mit phosphorsaurer Kalkerde. Dasselbe gilt von der Tuberkelkrankheit. Die Anlage zu beiden liegt schon in dem naturgemässen Entwickelungsgange des Organismus, und wird zunächst begründet durch ein Missverhältniss zwischen der allgemeinen Ausbildung des Körpers und der des Knochensystems, wobei die für das letzte bestimmten Stoffe entweder in zu reichlicher Menge erzeugt oder im Blute zurückgehalten werden, und ihre Ausscheidung sich nicht auf die von der Natur angewiesenen Stellen beschränkt, sondern in den verschiedensten Organen vor sich geht, und dadurch zur Entstehung skrophulöser und tuberkulöser Geschwülste Veranlassung giebt". Diese sehr geistreiche Ansicht enthält einen grossen Theil der Meinung, welche der Hr. Uebersetzer über diesen Gegenstand selbst hegt. Folgen wir nämlich dem Entwickelungsgange aller tuberkulösen Leiden, so finden wir, dass es wesentlich zwei Stadien sind, in welchen dieselben hervortreten. Die hippokratischen Jahre der Phthisis begrenzen nicht sowohl die Zeit der Entwickelung, als vielmehr die des Verlaufs der wahren Tuberkulose. Die Periode der Tuberkelbildung fällt hier im Allgemeinen mit der des Wachsthums des Körpers nach allen Richtungen zusammen. Sie beginnt mit dem Zahnen, und verläuft zuletzt in einer Fortdauer der Entwickelung in die Breite, mit dem ganz vollendeten Wachsthum. Wenn wir nun die phosphorsaure Kalkerde als einen vorherrschenden Bestandtheil der Tuberkeln anerkennen, so dürfen wir nicht vergessen, dass ein grösserer Gehalt an diesem Bestandtheile mit einem Vorherrschen des Eiweissstoffes im Blute nothwendig verbunden ist, insofern Beide in die Mischung des Blutserums eintreten. Das Zurückbleiben der Kalkerde in verschiedenen Fällen der Verhärtung der Tuberkeln beruht auf einer Rückbildung des Knotens, die offenbar nur einseitig den normalen Verlauf solcher Bildungen bezeichnet. V. betrachtet also ein Vorherrschen des Eiweissstoffes in den bildenden Säften als die erste Bedingung zur Tuberkulosis. Ob nun dieses von einem verminderten Nerveneinflusse

Einfluss venöser Kongestionen nach dem Unterleib auf die Entstehung von Krankheiten, so wie besonders von chronischen Brustleiden haben Stahl*), Hoffmann**) und besonders Kämpf***), so wie in

---

flusse herrühre, oder an sich primär auftrete, darüber liesse sich viel hin und herreden, wie dies bei allen solchen gegenseitig sich bedingenden Verhältnissen der Fall ist. Es giebt indessen eine, vom Nervensystem unabhängige vis vitalis, die bildende Kraft des vegetativen Lebens, und da ähnliche Vorgänge, wie die der Skrophelsucht, sich bereits an den Pflanzen entdecken lassen, so wäre wohl Grund da, eine Umstimmung dieser bildenden Thätigkeit als das Ursprüngliche anzusehen. Wir haben keine andere Vorstellung hierfür, als die unter Voraussetzung eines entsprechenden Verhältnisses im organischen Leben mit der Chemie, entnommen von einer Veränderung der organischen Affinitäten. — In der Periode des abnehmenden Lebens tritt dagegen ein anderes Verhältniss ein. Was dort als Anzubildendes in die Säftemasse einging, tritt hier als Verbrauchtes und Auszuscheidendes aus ihr zurück. Während in der Scrophulosis die der Plastik dienenden Organe in ihrem Wechselverhältnisse zu der Flüssigkeit alienirt werden, sind es dann die absondernden, deren Funktionen abnorm erscheinen oder nicht ausreichen. In beiden Fällen findet eine Ueberfüllung der allgemeinen Gefässe statt, aber im ersteren betrifft sie mehr die Lymphgefässe, und der abnorme plastische Stoff geht durch das Arteriensystem hindurch; im letzteren sind die Venen unmittelbar überladen, und sie verhalten sich auf zweierlei Weise krankhaft, indem sie theils Aufzunehmendes zurücklassen, theils Aufgenommenes an ungeeigneten Orten ausschwitzen. Dass nun auch hier jene eiweissstoffigen Ablagerungen Statt finden können, welche aus der Scrophulosis im Jugendalter hervorgehen, liegt in der Natur der Sache; aber wie die Ursache beider Zustände in der Verschiedenheit der Lebensbedingungen beruht, so erfordert auch ihre Behandlung eine dieser entsprechende Rücksicht und Unterscheidung. Die abdominelle Plethora, von welcher unser Verf. spricht, erlangt hiernach ihre Würdigung. Wir sind gewohnt, sie nur als eine passive Erscheinung anzusehen, und in dieser Beziehung entspricht sie der Periode des rückbildenden Lebens mit allen ihren mannigfachen krankhaften Zuständen, zu denen auch das Tuberkuloid gehört. Es ist dies der Prozess der gesteigerten Hämatose, über welchen sich L. Sachs in Königsberg in seinen Schriften so schön ausgesprochen hat, ein Begriff, den man in Deutschland, seit Puchelt's trefflichen Untersuchungen über die erhöhte Venosität, immer näher zu entwickeln gelernt hat. Aber diese Zufälle sind von den Zeichen einer Ueberfüllung des Gefässystems im Unterleibe, welche die Scrophulosis zuweilen entschieden begleitet, wohl zu unterscheiden. Diese ist eine sekundäre Erscheinung, hervorgegangen aus übermässiger Thätigkeit der anbildenden Organe, wobei zuletzt das gesammte Gefässsystem sich überladet, jene dagegen ist passiv, und will demgemäss behandelt sein. Diese Ansichten sind in der Schrift Vetter's: über den Gebrauch und die Wirkungen künstlicher und natürlicher Mineralbrunnen (Berlin 1835) weitläufiger erörtert.

*) S. dessen Vena portae, porta malorum.

**) Med. rat. T. I, s. l. cap. VIII.

***) Joh. Kämpf, der ursprüngliche Verbesserer, wenn nicht Erfinder

neuerer Zeit Abernethy*), Wilson Philip**), Ayre***) und Todd gewürdigt, ohne jedoch zu behaupten, dass Abdominalplethora nothwendig jeder Tuberkulose vorangehen müsse. Denn sie bedingt nur die allgemeinste Art, wie die knotige Kachexie entsteht, und daher ist deren Erkenntniss von der höchsten Wichtigkeit.

Verhütung der Tuberkelleiden im Allgemeinen und der Schwindsucht im Besonderen.

Die als häufige Ursache der Skrophulosis angeklagte erbliche Fortpflanzung belehrt nicht blos den Arzt, sondern vorzüglich die Eltern, wie sehr darauf Rücksicht zu nehmen sei, ob ihr Gesundheitszustand bei zu schliessenden Ehen bereits schon beeinträchtigt ist, und wie sehr es zur Begründung des Wohls ihrer Kinder darauf ankomme, die bereits gestörte Gesundheit vor und nach dem Eintreten in die veränderte Lebensweise so viel als möglich zu verbessern. Wenigstens sollten Glieder skrophulöser Familien es vermeiden, Ehen mit andern Individuen von derselben Anlage einzugehen, oder wohl gar in ihre eigene Verwandschaft hineinzuheirathen. „Es ist ausser aller Frage,“ sagt Mason Good in seinem Studium der Medizin (Bd. 5. S. 35), „dass Heirathen unter Seitenverwandten die erbliche Anlage mehr als irgend ein anderer Umstand verstärken und steigern, und es giebt also nichts Weiseres, als die Gesetze, welche solche Verbindungen einschränken †). Dazu tritt die Unachtsamkeit der Frauen

der Lehre von den Unterleibs-Infarcten und ihrer eigenthümlichen Behandlung durch Klystire, machte selbst keine Schrift über diesen Gegenstand bekannt. Die Lehre ward zuerst in einer Inaugural-Dissertation seines gleichnamigen ältesten Sohnes: de infarctu vasorum ventriculi, Basil. 1751 bekannt gemacht. Später wurde sie vollständiger entwickelt in Koch's Dissertation: de infarctibus vasorum in infimo ventre, Argentorat, 1752, in Schmidt: de concrementis uteri, Basil. 1753; Elvert: de infarctibus venarum abdominalium, Tubing. 1754; Fober und Brotbeck: ulterior expositio novae methodi Kaempfianae, Tubing. 1755; von G. L. Kämpf (dem zweiten Sohne) in der Abhandlung de morbis ex atrophia, Basil. 1756, und endlich in der Abhandlung von Joh. Kämpf unter dem Titel: Für Aerzte und Kranke bestimmte Abhandlung u. s. w. Dessau 1784—88. Die besten dieser Schriften, nämlich die von J. Kämpf, Elvert, Fober und Brotbeck sind im dritten Bande von Baldinger's Sylloge neugedruckt (Gött. 1778).

*) Ueber den konstit. Ursprung örtlicher Krankheiten.

**) Ueber „Indigestion“ und über „den Einfluss kleiner Gaben des Quecksilbers u. s. w.“

***) Praktische Bemerkung über Natur und Behandlung des Marasmus.

†) Die Verheirathung Schwindsüchtiger oder mit der Schwindsucht bedrohter Personen ist sowohl um ihrer selbst willen, als der Nachkommenschaft wegen höchlich zu widerrathen. Vom staatswirthschaftlichen Gesichts-

während der so wichtigen und für das ganze künftige Leben des Kindes so einflussreichen Periode der Schwangerschaft, die noch durch die sehr verbreitete, irrthümliche Meinung wo möglich erhöht wird, dass die Frauen während der Schwangerschaft eine stärkere und reizendere Diät bedürfen, als gewöhnlich. Diesen ist oft eine weniger reizende Lebensweise, besonders in den späteren Monaten, nothwendig, und besonders bringt ihnen die den Kräften des Körpers angemessene Bewegung in freier Luft grossen Nutzen *).

Die Mittel, welche zur Verhütung der Anlage bei Kindern empfohlen werden, unterscheiden sich nach Verschiedenheit des Lebensalters, und wir wollen daher dieselben nach den drei Perioden des Säuglings-, Kindes- und Jugendalters betrachten.

Verhütung in der Säuglingsperiode.

Säugen. Rührt das konstitutionelle Leiden von beiden Eltern, oder von der Mutter allein her, so muss das Kind von einer jungen, gesunden Amme gesäugt werden; bei tadellosem Gesundheitszustande der Mutter aber sollte diese ihr Kind selbst säugen, was für sie eben

---

punkte aus betrachtet, ist sie ein öffentliches Unglück, indem sie eine verderbliche Krankheit fortpflanzt, welche ihre Opfer meist gerade zu der Zeit hinwegrafft, wo sie eben angefangen haben, der Gesellschaft die Kosten für ihre Erziehung und Ausbildung zu erstatten. Der Arzt muss sie als eine Thorheit, als eine Art konsekutiven Selbstmord betrachten, den das Individuum an sich und an einer Nachkommenschaft übt, die vielleicht besser nie geboren worden wäre, weil sie nur einer wachsenden Reihe von Leiden entgegengeht. Der Moralist wird — wenn keinen andern — doch sicherlich den Vorwurf gegen sie erheben, dass gewöhnlich eine zweite Person ohne ihr Wissen in einen Kreis von Elend verwickelt wird, den sie vielleicht vermieden haben würde, wenn sie verstanden hätte, alle Folgen ihrer Handlungen genau zu berechnen.

*) Man hat auch im Gegentheile den erhöhten Lebensprozess der Schwangerschaft wohl allzuoft für einen krankhaften angesehen, und demgemäss behandelt. „Jeder Schwangern, sagt Clarus in seinem berühmten Lehrbuche der Gynäkologie (Bd. 2. §. 895) ist zu empfehlen, dass sie von ihrer früher gewohnten Lebensordnung sich nicht zu plötzlich entferne, nicht etwa aus gewohnter Thätigkeit zur müssigen Ruhe übergehe u. s. w., dass sie aber die Art ihrer Lebensweise dahin modificirt, dass alle zu rasche, angreifende Bewegung, jede heftige Anstrengung u. s. w. vermieden werde. Was den Aufenthaltsort betrifft, so darf es ihr vorzüglich an reiner, gesunder Luft nicht fehlen, indem die an sich schon herabgesetzte Oxydation des Blutes ausserdem noch mehr beeinträchtigt und zur Entstehung von Stockungen, Kongestionen u. s. w. Gelegenheit gegeben wird. Eben so wie die Bewegungen des Körpers an ein gewisses Gleichmaass gebunden sein sollten, ist auch eine heitere, gleichmässige Thätigkeit der Seele der Schwangeren und ihrem Kinde höchst vortheilhaft.“

so angenehm als gesund ist. Liegt aber in der Gewohnheit, der Lebensweise oder der Gesundheit der Mutter irgend ein Hinderniss, sich den allgemeinen Regeln der Säugerinnen unterwerfen zu können, so muss das Kind die erste Nahrung durch eine Fremde erhalten *). Denn der Versuch, den oft Mütter unter obwaltenden Umständen auf einige Monate anstellen, kann ihre eigene Gesundheit untergraben, und das Leben des Kindes zerstören. Daher müssen die Kinder einer schwindsüchtigen oder stark skrophulösen Mutter immer von einer andern Frau gesäugt werden, und die Zeit des Säugens 12—18 Monate und darüber dauern, damit das Kind die Periode des Zahnens mit grösserer Sicherheit überstehen könne. „Die Säugerin“, sagt Clark, „muss jung, gesund und durchaus frei von Skrophelanlage, und ihr eigenes Kind sollte nicht älter sein, als das andere. Sie muss sich täglich Bewegung im Freien machen; ihre Diät darf von der bisher gewohnten nicht abweichen, oder die einzuführende Veränderung muss doch nur sehr allmälig Statt haben. Eine gute Amme bedarf keiner künstlichen Nachhülfe durch reichlichere Ernährung, und eine schlechtere wird dadurch nicht besser **). Die Menge und Verschiedenheit der Nahrung und der Flüssigkeiten von reizender Beschaffenheit, welche viele Ammen zu sich nehmen, und die träge Lebensart, welche sie nur zu oft führen, stören immer die Verdauung, und veranlassen fieberhafte Aufregung oder ein vorzeitiges Wiederauftreten der Katamenien, Umstände, welche selten verfehlen, einen nachtheiligen Einfluss auf die Gesundheit des Kindes hervorzubringen.“

Kleidung. Sie darf die freie Bewegung der Kinder nicht ein-

---

*) Ein weit wirksameres Mittel gegen die numerische Zunahme skrophulöser Krankheiten besteht in der zweckmässigen Behandlung der skrophulösen Mütter und Säuglinge selbst. Ein, gegen die konstitutionelle Anlage gerichtetes Verfahren widerspricht zu einem grossen Theile weder dem Zustande der Schwangerschaft noch dem Säugungsgeschäfte selbst. Vielmehr sehen wir in dem Maasse, wie die Säugerin eine gesundere Körperbeschaffenheit annimmt, auch ihr Kind stärker, kräftiger und besser genährt werden, und oft üben die gegen die skrophulöse Diathese gerichteten Medicamente durch den Körper der Mutter hindurch den augenscheinlichsten Einfluss auf den Säugling; die Sorge für die Zweckmässigkeit der allgemeinen Diät muss sich natürlich unter solchen Umständen verdoppeln, aber eine angemessene Behandlung verspricht dann auch oft die herrlichsten nicht auf Kosten anderer Individualitäten erkauften Erfolge.

**) Es ist sonderbar und auffallend, wie der Mehrzahl der Menschen oft die einfachsten Schlüsse entgehen. Nichts kann klarer sein, als der Schluss, dass, wer bei einer gewissen Lebensweise vollkommen gesund geblieben ist, bei derselben beharren müsse, um ferner wohl zu bleiben. Aber es herrscht das Vorurtheil, dass, wer gesund ist, noch gesunder werden, wer sich wohl befindet, sich auch wohl besser fühlen könne.

schränken, und muss der Jahreszeit angemessen warm sein, besonders bei zarten Kindern, die oft zu ihrem grössten Nachtheile abgehärtet werden *).

Baden. Reinlichkeit und Stärkung werden durch die Bäder erzielt, daher anfänglich Waschungen mit warmen Wasser am Abend, mit lauem am Morgen und später bei zunehmendem Alter Waschungen mit kaltem Wasser sehr zu empfehlen sind. Der umsichtige und sorgfältige Gebrauch kalter Waschungen und Bäder, mit darauf folgender Reibung des Körpers durch Flanell ist eins der wirksamsten Stärkungsmittel der Kinder; einigen jedoch wird es schädlich **).

Luft. Eine reine Atmosphäre ist für skrophulöse Kinder unerlässlich; daher sollen deren Schlafstuben in den höheren Theilen des Hauses gelegen sein, Luft und Licht frei einlassen, der Sonne Zutritt gewähren; sie sollen gross sein, fleissig gelüftet werden, und die Bettvorhänge dürfen nur vor Zug schützen. Wetter und Jahreszeit be-

---

*) In der feuchtkalten Jahreszeit sind Halstücher bei Kindern, die an äussern Skropheln leiden, schon aus dem Grunde zu empfehlen, weil die leicht eintretende Reizung des Halses sich gern weiter fortpflanzt, und man Grund hat, alle fieberhaften Aufregungen, jedes Kränkeln und Leiden möglichst abzukürzen und zu vermeiden, insofern es die allgemeine Schwächung vermehrt. Trockene Wärme ist allerdings ein wahres Heilmittel der Scrophulosis, und die Vertauschung eines kälteren mit einem wärmeren Klima — von Extremen abgesehen — den Skrophulösen eben so heilsam, als das Gegentheil nachtheilig. Aber dennoch giebt es gewisse Grade der Abhärtungsmethode, von welcher man sich grossen Nutzen zu versprechen hat, und dieselben lassen sich mit einer allzuwarmen Bekleidung nicht vereinen. Man sorge also für mässig warme Zimmer, 15 — 16° als Maximum, für allmälige Uebergänge aus der Stubenwärme in die Kälte, und noch mehr umgekehrt; dann kann auch die Bekleidung leichter sein, und man wird zwischen den Nachtheilen der Erkältung und der Verzärtelung mitten durchschreiten.

**) Besonders empfiehlt sich bei Erwachsenen die öftere Anwendung von warmen Bädern; denn Celsus Ausspruch (L. III. Cap. 22.); balneum alienum est, gilt nur für die schon vorhandene Krankheit. Das Bad darf nur lauwarm sein; ein solches lasse man täglich in den Mittagsstunden benutzen, den Patienten anfangs nur etwa 10 Minuten in demselben verweilen, dann sich auf eine halbe Stunde, nicht zu warm bedeckt, ins Bett legen, und auch nachher noch eine Zeit lang im Zimmer bleiben, welches er bei schönem Wetter erst nach dem Genuss von etwas Bouillon verlassen darf. Ist die Lungensucht erst ausgebildet, so schaden Bäder fast immer. Uebrigens giebt es allerdings Individuen mit einer wahren Idiosynkrasie gegen Bäder jeder Art; jedoch beschränkt sich jene wohl vornämlich auf die Kinderwelt. Bisweilen verfallen die Kinder in Krämpfe oder in eine Art von Betäubung; dann müssen fleissige Waschungen und Reibungen dieses herrliche diätetische Mittel so gut, als es angeht, ersetzen.

stimmen übrigens den Zeitpunkt, in welchem ein Kind in die freie Luft gebracht werden darf.

Wohnort. „Es giebt, sagt Clark, keinen die Gesundheit betreffenden Umstand, worüber das Publikum weniger unterrichtet zu sein scheint, als die Lage und innere Einrichtung eines gesunden Wohnortes. Es ist nicht allgemein bekannt, in wie beschränktem Raum sich eine feuchte, ungesunde Luft erhalten kann; ein niedriger, schattig gelegener Ort kann zur Tuberkulose bei einem Kinde Veranlassung geben, während eine nur wenige Hundert Schritte abgelegene Erhöhung den gesündesten Aufenthaltsort darbietet. Die Trokkenheit der Luft in den Städten, welche eine Folge guter Abzüge und des künstlichen Bodens ist, bietet zugleich ein Schutzmittel für die Einwohner dar, und ist eine Art von Ausgleichung für den Mangel an jenem ungehinderten Kreisen und Erneuern der reinen Luft, wie es auf dem Lande eigenthümlich ist.

Verhütung der Krankheit im Kindesalter.

Nahrung. Nach beendetem Zahnen reiche man eine den Verdauungskräften und der Konstitution entsprechende stärkere Nahrung, bestehend in Mehlspeisen*), Milch und schwacher Fleischbrühe, achte besonders auf Regelmässigkeit der Oeffnung**), (eins der sichersten

---

*) Mehlspeisen sind Kindern nur in geringem Maasse und nur in leichteren Gebäcken zu reichen. Alle kleberreichen Nahrungsmittel bedürfen starker, die Kräfte eines Kindes meist übersteigender Verdauung. Wohl gebackenes, wenig gesäuertes Roggenbrod, Semmel, besser noch Zwieback sind unter dieser Art Nahrungsmittel die zweckmässigsten; Kartoffeln muss man bei sich ausbildender Scrophulosis mehr oder weniger unbedingt — je nach den Umständen — untersagen. Vorzüglich berücksichtige man die Menge der Nahrung! Pflanzendiät hat das Eigenthümliche, dass sie leicht einen gewissen Grad von Polyphagie erzeugt; indem eine grosse Menge Stoffes zur Bereitung einer verhältnissmässig geringen Menge von Nahrungssäften gebraucht wird. Diejenigen Stoffe, welche zwischen Thier- und Pflanzenkost mitten inne stehen, scheinen von der Natur selbst bestimmt, die vornehmste Nahrung des jungen Menschen zu bilden; Milch- und Eierkost, besonders rohe Eier, als ein auch dem Armen auf dem Lande mehr zugängliches Nahrungsmittel, verdienen in dieser Rücksicht besondere Empfehlung, da sie hinreichenden Nahrungsstoff in einem verhältnissmässig geringen Volumen bieten.

**) Pemberton sagt: „wenn ein Kind von skrophulösen Eltern geboren ist, so würde ich lebhaft anempfehlen, es von einer gesunden Amme mindestens ein Jahr lang säugen zu lassen: später sollte die Nahrung in Milch- und Mehlspeisen bestehen. Ich glaube durch ein dreijähriges Beharren bei dieser Diät die drohende Scrophulosis sicherlich verzögert, wenn nicht ganz verhütet zu haben." Vergl. A. practical treatise on various diseases of the abdominal viscera, by C. R. Pemberton, M. D. F. R. S. etc., pag. 201, 2te Aufl.

Zeichen der Angemessenheit der Nahrung für die Verdauungsorgane), sei nicht zu voreilig und freigebig in der Erlaubniss thierischer Nahrung, und hüte sich vorzüglich davor, in den Fehler so Vieler zu verfallen, die, den Grund des Skrophelleidens in mangelhafte Ernährung setzend, durch Ueberfüllung der Kinder deren Anlage zur Tuberkulosis statt zu hindern, nur befördern. Die Digestionsorgane werden durch überreizende Lebensweise aufgeregt, und die verschiedenen, mit der Digestion unmittelbar zusammenhängenden oder für sie nothwendigen Absonderungen vermindert, besonders die Gallenabsonderung; dadurch entstehen Vorstopfung und Kongestionen nach den Unterleibsorganen; Fieberanfälle und Entzündungen der Schleimhäute werden häufiger, und die Kinderkrankheiten überhaupt gefährlicher.

Bewegung. Diese muss uneingeschränkt und willkürlich bei Knaben sowohl als Mädchen und so viel als möglich im Freien Statt finden, wofür bei schwachen Kindern das Reiten auf einem Klepper oder Esel das beste Erhaltungsmittel bildet*). Unnatürlicher Zwang in Kleidung und Bewegung disponirt besonders Mädchen zu Krümmungen des Rückgraths und andern Verunstaltungen.

Kleidung. Sie hängt natürlich von der Jahreszeit ab. Die Winterkleidung sollte früh angelegt, und erst spät im Frühlinge abgelegt werden; sehr gut ist das Tragen von Flanell auf der blossen Haut, an dessen Stelle im Sommer Baumwolle treten kann.**)

---

*) Wie oft wird es gestattet sein, dieses Mittel als ausführbar zu empfehlen? Oeffentliche Spielplätze für zarte Kinder sollten die Kommunen einrichten, und dort unter weiblicher und männlicher Aufsicht den Kräften angemessene Spiele vornehmen lassen! Solche Sorgfalt würde sich reichlich belohnen, nicht blos durch Heranbildung einer gesunderen und nützlicheren Bevölkerung, sondern auch durch einen moralischen Einfluss. Schon die in Berlin bestehenden Kleinkinder-Warteschulen müssen als eine vortreffliche Einrichtung in diesem Geiste gepriesen, und der Nachahmung empfohlen werden. — Vorsichtige Bewegung des Körpers ist überhaupt für Menschen mit der phthisischen Anlage von der grössten Wichtigkeit, indem dadurch Verdauung und Ausdünstung befördert, und ein wohlthuender Schlaf begünstigt wird. So lange es die Kräfte gestatten, sollte sich der Kranke bei günstiger Witterung täglich in der freien Luft einige Bewegung machen. Das Reiten (in hoc uno omnis rei cardo vertitur Sydenh.) soll nach Sydenham eben so gewiss die anfangende Lungensucht heilen, als das Quecksilber die Syphilis, die China das Wechselfieber heilt; deshalb liess er den Kranken täglich um so länger reiten, je älter derselbe war. (Op. Edit. Lips. 1827. p. 368. 563. 571.)

**) Nach Broussais (Phlegm. Tom. II. p. 274,) ist nichts so sehr vermögend, der drohenden Phthisis entgegenzuwirken, als der anhaltende Gebrauch von warmen Kamisolen, welche den ganzen Brustkorb und die Arme bedecken.

Erziehung. Die Ausbildung des Geistes auf Kosten des körperlichen Gedeihens, wie es besonders bei den skrophulösen Kindern geschieht, deren Geisteskräfte widernatürlich gesteigert sind, vermehrt nur zu sehr die Opfer, welche der Skrophulosis und den aus ihr hervorgehenden vielfachen Leiden noch immer anheimfallen. „Die Zeit, sagt Beddoes, ist vielleicht nicht mehr fern, wo die Eltern einsehen werden, dass die beste Methode, den Verstand zu entwikkeln, auch die wirksamste zur Stärkung des Körpers ist, und dass die Mittel, sich beider Theile des inhaltreichen Gebetes des Satyrikers: mens sana in corpore sano, zu versichern, durchaus identisch sind.“ Die Rücksicht, welche für die Einrichtung der Schulstuben, für die Zahl der Lehrstunden und die gymnastischen Uebungen zu nehmen ist, gilt nicht blos für die Kinder männlichen, sondern in gleichem Umfange für die weiblichen Geschlechts, für welche eben so die Schulstunden abgekürzt, die für die Körperbewegungen bestimmte Zeit aber in entsprechendem Maasse vermehrt werden muss; jedoch ist es nöthig, dass die Bewegungen alle Muskeln des Körpers in Thätigkeit versetzen *). „Sollte ich mich, sagt Clark, über irgend eine, alle andere überragende Schädlichkeit bei jungen Mädchen erklären, so würde ich die kalten Glieder nennen, welche Folgen des Mangels an aktiver Bewegung und der gewöhnlichen und höchst nachtheiligen Sitte des Tragens dünner Schuhe im Hause sind. Bei jeder Erziehungsanstalt sollte sich ein warmes Bad befinden, und jedes Mädchen sich desselben zuweilen bedienen **). Ueberhaupt,

---

*) Gute Schulhäuser, geräumige, angemessen erwärmte, reinliche Zimmer; Lehrer, welche es verstehen, den Unterricht leicht zu machen, und Einsicht genug besitzen, um auf die körperlichen Zustände ihrer Zöglinge Rücksicht zu nehmen; die angemessene Abwechselung der Lehrstunden unter einander und mit freien Zwischenräumen, wo dem Körper sein Recht geschehen kann: dies sind die Mittel unsere Schulen und Gymnasien zu der Höhe ihres Zweckes zu erheben. In Beziehung auf das Trinken möge nur noch bemerkt werden, dass namentlich in den Schulen für jüngere Kinder nicht allein stets hinreichend gutes Trinkwasser zum Gebrauche vorhanden sein, sondern dass es auch den Lehrern zur Pflicht gemacht werden sollte, die Kinder an die Befriedigung dieses Bedürfnisses zu erinnern. Fleissiges Wassertrinken ist an sich schon ein Heilmittel der beginnenden Scrophulosis, wie im Gegentheil die zur Gewohnheit werdende Nichtbeachtung dieses Bedürfnisses einen der grössten Nachtheile für die zweckmässige Ernährung enthält; besonders wenn, was in den warmen Schulstuben bei geistiger Anstrengung der Fall sein muss, die Ausdünstung gesteigert ist. Freilich kann auch hier der Unverstand den Missgriff begehen, die Kinder trinken zu lassen, nachdem sie sich durch Springen und Ringen erhitzt haben?

**) Jede öffentliche Schule sollte einen sichern Badeplatz besitzen, wo in der warmen Jahreszeit die verschiedenen Geschlechter unter angemessener Beaufsichtigung die erkräftigenden Einflüsse des kalten Badens und Schwim-

wenn man die Mädchen durch die verschiedenen, allen zugänglichen Mittel stärkte, welche die Natur selbst als die heilsamsten bezeichnet, so würde eine künstliche Stütze nicht vor der Reife und selbst dann nur selten nöthig werden."

Verhütung der Krankheit in der Jugend. Der Zeitraum, welcher zwischen dem Jugendalter und dem vollendeten Wachsthum mitten inne liegt, also bei Knaben vom achtzehnten bis fünfundzwanzigsten, bei Mädchen vom sechszehnten bis zweiundzwanzigsten Jahre ist bei zur Schwindsucht geneigten Personen von der höchsten Wichtigkeit, und besonders fordert der Zustand der Verdauungsorgane und der Haut wegen ihrer so häufigen beiderseitigen Störung die grösste Aufmerksamkeit *). Hauptsächlich müssen wir also für die

---

mens geniessen können. Auf unsern Gymnasien und Militairschulen ist diese wohlthätige Einrichtung wohl ziemlich allgemein zu finden; dagegen wird sie auf dem Lande fast durchaus vermisst, und ein grosser Theil des Landvolkes würde eben so gut ins Wasser als ins Feuer gehen. Das Schwimmen gehört zu den besten diätetischen Mitteln sowohl gegen die skrophulöse Anlage als gegen das örtliche Lungenleiden. Alle Theile des Körpers werden bei dieser Art der Bewegung gleichmässig in Mitwirkung gezogen, ohne dass doch die Anstrengung der Muskeln übermässig ist; die vollkommene Streckung, welche dem Stamm und den Gliedern zu Theil wird, die Reinigung und Erkräftigung der Haut, die geistige Ruhe und Heiterkeit, welche jeder mit dem Element vertraute Schwimmer in dem kühlen Wasser empfindet, müssen den wohlthätigsten aller bekannten Einflüsse zugezählt werden. Auch ist dies die einzige Art, wo die Brust ihre Bewegungen ganz frei von dem Zwange der Kleider und nur unter dem gleichmässigen und gelinden Gegendrucke von Luft und Wasser ausführen kann, und eine der wenigen Bewegungen, bei denen die Muskeln des Halses zu aktiver Mitwirkung angeregt werden.

*) Vorzügliche Beachtung erfordert in dieser Periode die Entwickelung der Sexualität selbst. Unter Umständen, wie unser Kulturleben sie mit sich führt, ist es nicht zu verwundern, wenn sie so oft zeitig und abnorm auftritt. Die bedeutendsten Mittel zu gehöriger Bsschränkung eines vorzeitigen und krankhaften Reifens sind dieselben, welche überhaupt den allgemeinen Gesundheitszustand verbessern, und eine grössere Kräftigung des Nervensystems hervorrufen. Indessen ist eine krankhafte sexuelle Irritation bei Skrophulösen um so eher zu fürchten, je mehr Hautreize, Wärme, Schärfe der Säfte u. dgl. Veranlassung zu derselben geben. Die daraus hervorgehende Schwächung des Nervensystems befördert dann ihrerseits wiederum wesentlich die Grundkrankheit. Ein Punkt, welchen unser Verf. übergangen hat, gehört doch zu den wichtigsten der allgemeinen Diätetik überhaupt und dieser Rücksicht insbesondere, nämlich die Einrichtung des Lagers. Harte Unterbetten und kühle Bedeckung bilden das gesundeste Lager; Federbetten sind in dieser Beziehung höchstens als Decke zu empfehlen, und auch dann dürfen sie nur sehr leicht sein. Matratzen aus Seegras oder Pferdehaar, ja sogar Strohsäcke, die nur öfters erneuert werden müssen, sind weit zuträgli-

Aufrechthaltung einer gesunden Beschaffenheit des chylopoëtischen Systems, so wie für die Unterstützung der Lungen- und Hautthätigkeit Sorge tragen. Wir genügen diesem Punkte besonders durch Anempfehlung von Bewegung in freier Luft und besonders zu Pferde, durch warme Bäder, durch Reiben des Körpers und zweckmässige Bekleidung, so wie endlich durch den Aufenthalt an einem gesunden Wohnorte. Autenrieth in Tübingen empfahl zuerst, wie Sir Alex. Crighton mittheilt, durch tiefes und wiederholtes Einathmen den engen und schmalen Brustkasten zu erweitern, und diese die freie und unvollkommene Thätigkeit der Lungen unterhaltenden Bewegungen, so wie Fechten mit Rapieren und die beim Heere gebräuchliche Vorbereitung für den Dienst mit dem Säbel, die Keulenübung genannt, ist zur Stärkung der Muskeln des Armes und des Stammes, wie für die vollständige Ausbildung der Brust überhaupt, von grösstem Nutzen. Letztere Uebungsart ist besonders bei Mädchen zu empfehlen, deren Brust- und Armmuskeln so selten angestrengt werden. Hierher gehört auch das laute Lesen, das Declamiren, welches zur Stärkung der Verrichtungen des Athmens und des Verdauens viel beiträgt. Carswell bemerkt ganz richtig, dass jede Art der Beschäftigung, welche eine weite Entfaltung und Thätigkeit der Athmungsorgane erfordert, überall für ein mächtiges Vorbauungsmittel gegen Lungenschwindsucht gilt. Weit entfernt zu glauben, dass solche Verhütungsmittel nur auf dem mechanischen Verhältnisse der örtlichen Ablagerung des Knotenstoffs in den Lungen beruhen, muss man vielmehr bedenken, dass, wenn diese Organe in die erwähnten günstigen Umstände versetzt werden, Blutumlauf, Anbildung und Absonderung, so wie die Erkräftigung (Innervation) in denselben eine Stärke und Uebereinstimmung erlangen müssen, wodurch sie allen krankmachenden Einflüssen und Veränderungen mit Leichtigkeit entgehen.“ Die vortheilhafteste aller Bewegungen für junge Leute beider Geschlechter, welche, ohne zu ermüden, alle Muskeln übt, den freien Blutumlauf befördert und das Athmen begünstigt, besteht in Reiten, so wie in manchen anderen Beschäftigungen, welche für diese Lebensperiode besonders geeignet und allgemein bekannt sind *). Grosse Aufmerksamkeit verdient die Wahl des künftigen Standes.

---

cher für die Gesundheit, als die erlesensten Daunen. Ja der Schlaf auf einem würzigen Heu oder getrockneten Kräutern von schwachem, aromatischem Geruche ist sogar als ein wahres Heilmittel anzusehen. In gleicher Beziehung hat man auch Unterlagen von geraspelten, gerbstoffhaltigen Rinden empfohlen, die oft als herrliche Tonica wirken.

*) Clark macht auf Coombe's treffliches Werk (the principles of physiology applied to the preservation of health and to the improvement

Behandlung der tuberkulösen Kachexie.

Da in ihr das Tuberkelleiden begründet ist, so verdient sie von ärztlicher Seite die sorgfältigste Beachtung, und es richtet sich die Behandlung der Kachexie nach dem Vorwalten gewisser besonderer Symptome und nach der individuellen Konstitution; daher die sogenannte skrophulöse Dyspepsie meist das Erste ist, wogegen der Arzt zu Felde ziehen muss. Eine milde Diät und Vermeidung aller reizenden Gewürze steuern ihr, wenn sie erst im Beginnen ist, am besten. Gegen Durst und Neigung zum Fieber dienen Saturationen von Kali mit Citronensäure und etwas Nitrum *), oder ein Getränk von Wasser, Brodwasser oder Haferschleim, welche Mittel passend mit kleinen Dosen von Merkurialkalk, an jedem zweiten oder dritten Abend, und einem gelind eröffnenden Mittel am andern Morgen gereicht, oder bisweilen bei grossem Torpor der Eingeweide und mangelnder Gallenabsonderung selbst mit Kalomel und darauf mit Senna oder Rheum und Magnesia verbunden werden. Gegen einen Kongestiv-Zustand der Schleimhaut mit geringer Reizung bewährte sich eine Mischung aus Rheum, Natrum carbonicum und tartaricum als eröffnendes Mittel, wobei jedoch erinnert werden muss, dass die eröffnenden und alterirenden Heilmittel hier nicht viel ausleeren, sondern nur die Gallenabsonderung verbessern, und die Leibesöffnung regeln sollen. Warme Bäder und tägliche Reibungen des ganzen Körpers unterstützen bedeutend die Heilabsicht. Gegen lang bestehende Affektion der Verdauungsorgane empfiehlt Clark die Mineralsäuren, bald mit, bald ohne gelinde bittere Mittel (Taraxacum,

---

of physical and mental education., third. edit. London, 1835) aufmerksam. Seitdem sind noch mehrere Schriften gleicher Art erschienen, wie Hodgskin's lectures on the means of promoting and preserving health, 1835 und Southwood Smith's philosophy of health. Auch in Amerika fängt die Diätetik an Aufmerksamkeit zu erregen. Coombe's Werk ist daselbst mit Stereotypen gedruckt, und Clark hat eine umfassende Schrift von Dunglinson, Prof. der Hygiene u. s. w. an der Universität zu Baltimore u. d. T. Elements of Hygiene, 1835 erhalten.

*) Nach Vetter giebt es kein besseres Getränk und keines, welches uns die Saturationen öfters ganz entbehrlich macht, als das, nach der Analyse des versendeten Selterser Wassers, mit einem grösseren Reichthum an Kohlensäure bereitete, künstliche Mineralwasser der Struve'schen Anstalten. Es ist für den Kranken angenehmer, und wird ihm weniger leicht überdrüssig, als irgend eine andere Mischung; die Furcht, durch den reichen Kohlensäure-Gehalt Wallungen und Kongestionen zu erregen, ist wenig begründet; tritt jedoch dieser Fall ein, so lasse man einen Theil des Gases vor dem Trinken entweichen; eine zu geringe Menge von Kohlensäure aber beschränkt die guten Wirkungen des Mineralwassers.

Sarsaparilla, Mineralwasser u. s. w.) und nach aufgehobener Verdauungsstörung, Eisen, Chinarinde und andere Tonica, auch Wein und reizende Diät *).

Doch gewähren die Tonica, namentlich die Eisenpräparate erst dann den erwünschten Nutzen, wenn die Reizung des gastrischen Systems beseitigt, und der normale Zustand der lymphbereitenden Organe möglichst wieder hergestellt ist.

Zu den Mitteln, welche am geeignetsten den der Tuberkelbildung vorangehenden und sie begleitenden kachektischen Zustand verbessern, gehören besonders: Mercur, Jod, Antimon, Schwefel, Taraxacum, Sarsaparilla, Mineralwasser, Alkalien, Kalkwasser, salzsaurer Kalk und Baryt und die Stahlpräparate.

Umstimmende Mittel. Quecksilber. Dieses wegen seines Einflusses auf die Funktion der Leber wichtige, aber bei Skrophulösen, namentlich bei Kindern, so sehr gemissbrauchte Mittel, verlangt besonders bei reizbaren, nervösen Temperamenten grosse Vorsicht, und passt nur für einen Kongestivzustand des Pfortadersystems bei abwesendem, oder geringem Reizzustande der Schleimhaut des Darmkanals, und ist daher meist bei torpiden Konstitutionen ein wirksames Heilmittel. Clark reicht am liebsten das Kalomel; wo jedoch eine längere Einwirkung auf die Leber nöthig ist, das Hydrargyrum cum Creta, die blauen Pillen **) mit einem Laxans hinter-

---

*) In den ersten Stadien der Scrophulosis bedarf es kaum der Medikamente; jedoch sind die sogenannten Mucum incidentia, die kleinen Gaben von Brechweinstein und Schwefelantimonialien, nöthigenfalls wohl auch ausleerende Mittel, oft von Nutzen zur Beschleunigung der Heilung. Nur hüte man sich vor öfterer Wiederholung der Ausleerung, und sorge bei Darreichung von Brechmitteln für eine recht wirksame Erschütterung des Nervensystems durch Verabreichung des Emeticums in kleinen, langsam folgenden Gaben. Sind Abführmittel indicirt, so ziehe man die milden temperirenden, die Sekretionen der Schleimhaut verbessernden Salze oder die Bitterwasser vor. Im Ganzen werden die gelinden Grade der Scrophulosis durch diätetische Mittel hinreichend bekämpft, und zwar eben so durch das negative als durch das positive Verfahren.

**) Dieselben werden nach folgender Vorschrift der Pharmacopoea Londinensis angefertigt: ℞ Hydrargyr. drachmas duas, Conservae Rosarum drachmas tres. Extingue Hydrargyr. et adde Pulveris Liquiritiae drachmam unam, ut f. massa pilularum, e qua form. pil. No. 270. Als Waschung wird die sogenannte Lotio nigra aus Kalomel und Kalkwasser in England sehr häufig benutzt; als Kindermittel giebt man auch den Potus mercurialis Belleti, aus: Protonitrat. mercur. partes triginta, Aquae leviter acidulatae part. ducent.; dissolve et liquori adde Syrup. comm. partes ter mille, quibus magis concentratis adde Aeth. nitrici alcoholisati partes decem. Ein Theil dieses Syrups mit einem Theile destillirten Wassers bildet den Bellet'schen Trank.

74 *

drein, so wie auch das Quecksilber mit einem Narcoticum, Hyoscyamus oder Conium*).

Jod. Dieses Mittel in seiner Wirksamkeit am auffallendsten bei Kindern und jungen Personen hervortretend, giebt dem Patienten Fülle, Stärke und Farbe wieder, vermindert oder beseitigt die Drüsenanschwellungen, heilt skrophulöse Geschwüre, und verbessert die ganze Oekonomie bedeutend. Reizzustand der Digestionsorgane, entzündliche Beschaffenheit ihrer Schleimhäute, so wie grosse Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Nervensystems und hohe Abmagerung verbieten seine Anwendung. Baudeloque reicht das Jod mit Kali hydroiodicum zusammen in Wasser aufgelöst, im Verhältniss von $\frac{1}{8}$ Gr. Jod und $\frac{1}{4}$ Gr. Kali hydroiod. auf ℥j Wasser, welche Gabe steigend von 1 auf 12 Unzen zweimal täglich gegeben wird, d. h. bis auf 6 Gr. Kali hydroiod. und 3 Gr. Jod. So setzte B. 3 bis 6 Wochen das Mittel fort, gab darauf Diluentia und ein bis zwei salinische Abführungsmittel, und fuhr dann in der früheren Methode oft viele Monate fort**). Die durch den Jodgebrauch entstandene Cardialgie beseitigte Coindet durch weinige Chinatinktur. Marasmus und Geschwüre im Munde sind bisher nur sehr selten durch Jod veranlasst worden. Baudeloque verband mit dem innern auch den äusseren Gebrauch des Jod in Bädern und Salben, deren Wirkung durch bisweilen veränderte Form gesteigert wird, nämlich:

℞. Jod. gr. xij, Hydroiod. potass. ʒj, Adipis ℥j. M.
℞. Jod. plumbi ʒj, Adipis ℥j. M.
℞ Proto-Jodid. Hydrarg. gr. xxx, Adipis ℥j. M.

Das zur Zeit der Katamenien oft eintretende heftige Kopfweh nöthigt bei Mädchen zum Aussetzen des Mittels, und oft ist es überhaupt sehr vortheilhaft, vorher Quecksilber zu geben.

Antimon. Bekannt ist das Antihecticum Poteri (aus Antimon und Zinnoxyd bestehend) so wie die Hufeland'sche Empfehlung dieses Mittels gegen Skrophelleiden***). Clark betrachtet es bei ei-

---

*) Ein so ausgezeichnetes Mittel das Quecksilber bei der Skrophulosis ist, so hat doch seine Anwendung oft grossen Schaden gestiftet, namentlich wenn bei seinem Gebrauche die Kultur der Haut, Bäder und äussere Wärme vernachlässigt werden, und man durch die Grösse der Gabe dasjenige ersetzen will, was der Methode an Wirksamkeit abgeht. Die Plummer'schen Pulver (mit Dulcamara, Conium oder Guajak) und das lösliche Hahnemann-sche Quecksilber sind die besten Präparate.

**) Lugol hat in seinen verschiedenen Denkschriften über den Gebrauch des Jods in Skrophelkrankheiten unter andern Formeln auch eine für Jodmineralwasser angegeben: ℞. Jodi gr. j, Kali hydroiod. gr. jj, Aq. destill. ℥viij. S. Die Anwendung des Jods in Bädern hat grosse Vortheile.

***) Das Antimon richtet seine Heilkräfte intensiver gegen jene Schwäche des organischen Nervensystems, die eine so wichtige Rolle in der Scrophu-

ner gewissen Neigung zu Fiebern mit trockener, heisser Haut oder bei Bronchialreizung als einen trefflichen Zusatz zu andern passenden milden Alterantien, empfiehlt aber wegen dessen deprimirender Wirkung grosse Vorsicht. Zur Ausleerung von Gallenstockung ist der Brechweinstein das geeignetste Emeticum.

Taraxacum. Clark verordnet gewöhnlich das gut zubereitete Extrakt*) mit einer Tinktur von Hopfen und aromatischem Wasser und reicht von Zeit zu Zeit ein Laxans.

Sarsaparilla. Dieses, lange als Alterans gebrauchte Mittel, wirkt vornehmlich auf die Haut, und ist oft nach angewendeten Merkurialien oder andern eröffnenden, umstimmenden Mitteln heilsam. Passend ist seine Verbindung mit Alkalien.

Alkalien. In England werden am häufigsten die fixen Alkalien, der Liq. Kali carbonici, die Carbonate von Kali und Natrum als Beförderungsmittel der Urin-, Haut- und Gallenabsonderung neben purgirenden Mitteln gebraucht**). Morton empfahl das Kalkwasser mit Sarsaparilla; Hufeland hält den salzsauren Baryt bei skrophulösen Leiden der Drüsen und der Haut für gleich wirksam mit Merkur und

---

losis spielt. Es bereitet also die Anwendung der tonisirenden Mittel vor, und gestattet einen allmähligen Uebergang von der umstimmenden zur stärkenden Methode. In allen Formen der sogenannten äusseren Skropheln und skrophulöser Hautleiden ist es anderen Mitteln weit vorzuziehen, und selbst bei tiefer wurzelnden Dyskrasieen der Lymphdrüsen wird man wohl thun, es mit den erforderlichen Merkurialpräparaten u. s. w. zu verbinden.

*) Die Beschaffenheit des Extrakts dieser Pflanze ist nach Clark in den Apotheken sehr verschieden, und wahrscheinlich ist der Unterschied der Heilkräfte nicht geringer. Man bereitet das Extrakt gewöhnlich im Frühjahre, wo die Wurzel wenig mehr als eine farblose Flüssigkeit enthält. Im Herbste ist sie von einem Milchsafte erfüllt, der alle ihre Heilkräfte zu enthalten scheint. Die Vorschrift Houlton's giebt das beste Extrakt. Vgl. Burnett's medic. botany, vol. I.

Bei der Skrophulosis nicht sowohl, als bei venösen Stockungen der späteren Lebensalter ist dieses Mittel angezeigt. Im Ganzen wird es indessen von seinem Rufe übertroffen, und es muss lange fortgegeben werden.

**) Die kohlensauren Verbindungen der Magnesia, des Kalkes, Baryts, Kalis, Natrums und Ammoniums, ferner die Schwefelungsstufen des Kalis und der Schwefel selbst wirken theils als Absorbentia bei saurer Entmischung der Darmsäfte, noch mehr aber als wahrhafte Alterantia, welche das vegetative Leben durch direkte Veränderung der Mischung des Nahrungssaftes allmählig umändern. Ferner gehen sie in die Mischung des Blutes ein, und setzen hier dieselbe Wirkung fort. Bei lange fortgesetztem Gebrauche stören sie, besonders die Kalk- und Talkverbindungen, die Verdauung, und begründen eine eigenthümliche Dyspepsie, daher man die wässerigen, an Kohlensäure reichen Lösungen, welche diesem Uebelstande nicht unterliegen, im Allgemeinen vorzieht.

Antimon, und **Baumes** pflichtet diesem bei. Durch warme Bäder werden alle diese umstimmenden Mittel in ihrer Wirksamkeit sehr erhöht; denn diese befördern den Kreislauf in den Hautgefässen, heben so die Kongestionen nach Innen, und unterstützen die Mittel, welche auf die abdominellen Ausleerungen hinwirken*). Wenn auch die Heilquellen bei skrophulöser Konstitution mit grossser Blutüberfüllung des Unterleibes, mangelhafter Gallenabsonderung und ungesunder Beschaffenheit der Haut eine vollständige Umstimmung hervorbringen, so passen sie doch nicht für alle Personen von skrophulöser Anlage, und werden besonders bei jungen erregbaren Individualitäten kaum ertragen. Ems, Carlsbad, Marienbad, Eger**), so wie nach **Clark** die salinischen Quellen von **Cheltenham** und **Leamington** behaupten unter diesen wirksamen Mitteln die erste Reihe, zu welcher noch die Schwefelquellen und die Stahlwässer hinzugefügt werden müssen. **Morton** hielt letztere für die heilsamsten unter allen Verhütungsmitteln der Phthisis, und will durch sie Fälle von offenbarer Schwindsucht haben heilen sehen.

Ausleerende Mittel. So sehr die Abführmittel bei Torpor der Eingeweide mit geringer Neigung zur Reizung des Darmkanals nützlich sind, so schadet dennoch ihre öftere Wiederholung durch die Schwächung und stete Reizung des Darmkanals, welche sie veranlassen, und **Stokes** spricht sich über den Einfluss gastroenteritischer Leiden auf die Beschleunigung des tödtlichen Ausgangs der Phthisis sehr richtig aus: Man würde, sagt er, bei einer andern Behandlungsmethode diese Komplikation weit seltener beobachten; ich habe in

---

*) Bäder befördern nicht bloss die Hautthätigkeit und stärken das Nervensystem, sondern dienen oft zur Vermittelung eines Theils der Ernährung, besonders da, wo die Verdauungsverrichtungen so darniederliegen, dass man trotz der dringenden Indikation durch Nahrungsmittel nicht stärken kann. Dieser Fall findet namentlich bei jungen, atrophischen Kindern Statt, wo Malz-, Milch- und Kleienbäder, selbst Abkochungen gallertartiger Thierstoffe ganz unentbehrlich werden.

**) Gegen wahre Skrophulosis ist vorzüglich der Brunnen von Ems und nur bei hoher Torpidität des Krankheitszustandes der von Karlsbad anwendbar. Man muss indessen nicht vergessen, dass beides Thermen sind, und dass sie also bei jugendlichen erethischen Subjekten allerlei Gegenanzeigen unterliegen, von denen die muriatischen, schwach eisenhaltigen Wasser, Salzbrunn, Selters und ähnliche frei sind. Marienbad und Eger (d. h. der Kreuzbrunn und die Franzens-Quelle) sind wegen ihres bedeutenden Eisengehalts mehr den tonisirenden als den umstimmenden Heilquellen zuzuzählen, und die Empfehlung des Verf. beweist, dass man in vielen Fällen allerdings bald zu der Anwendung restaurirender Mittel schreiten dürfe. Immer wird man wohlthun, mit dem Gebrauche von Eisensäuerlingen die Behandlung zu schliessen.

vielen Fällen ganz offenbar gesehen, dass sie durch den Missbrauch der Abführmittel entstand. Ist jemals Vorsicht bei deren Anwendung nöthig, so gilt dies von beginnender oder drohender Phthisis, wegen der vorhandenen grossen Neigung zur Entzündung und Verschwärung des Darmkanals, und dennoch gebraucht man in allen diesen Fällen, die nach dem Tagesvorurtheile aus einer Störung im Magen oder Verdauungsapparate — einer Entartung in den Gallenorganen — Atonie der lymphbereitenden Organe u. s. w. herrühren (Ausdrücke, welche zum Mantel der Unwissenheit dienen, und durchaus mit keiner deutlichen Vorstellung verbunden sind) dieselben Mittel, ruft Diarrhöen hervor, und stört nun erst die Verdauung wirklich"

Was die Brechmittel anlangt, so beginnt Hufeland damit die Behandlung der Skropheln, und Baumes hält sie für unumgänglich nöthig.

Stärkende Mittel. Das Eisen so wie die China nützen nach gehobenem Reizzustand der Digestionsorgane, und stehen bei denen, wo der Kreislauf stockt, die Muskeln weich und schlaff, das Aussehen blass und blutleer ist, höher als jedes andere Mittel*). Hierher gehören auch die kalten Bäder, Seebäder; bei zarten Personen, welche diese nicht ertragen, werden kalte Waschungen und Reibungen, besonders tägliches Waschen der Brust mit See- oder Salzwasser, und endlich laue Bäder nützlich sein, welche für schwächliche Kinder das sind, was die kalten für die kräftigeren. Sie heben die Abdominalkongestionen, verbessern die Hautfunktion und stärken den ganzen Organismus, was besonders von den lauen Bädern gilt, während die kalten nicht eher empfohlen werden dürfen, bevor nicht die Verdauung gut von Statten geht. Hufeland empfiehlt den täglichen, wochenlang fortzusetzenden Gebrauch der Schierlingsbäder, und viele andere Schriftsteller loben die Anwendung von Malz- und Chinabädern**). Schliesslich ist hier noch an den vortheilhaften Einfluss,

---

*) Das Eisen und seine Präparate sind besonders in Fällen reiner Atonie anwendbar, und passen nicht in der Scrophulosis florida und ähnlichen Zuständen. Dasselbe gilt von den Stahlwässern im engeren Sinne, von Pyrmont, Spaa und den ihnen verwandten.

**) Die sauren Infuso-Decocta der China sind nicht blos deshalb vorzüglich zu empfehlen, weil sie alle wirksame Bestandtheile der Rinde aufgelöst enthalten, sondern weil sie, das theure, kalt bereitete Extrakt ausgenommen, verdaulicher, als alle übrigen Zubereitungen sind. Die Salzsäure ist in diesen Fällen der beste Zusatz und kleine Gaben Rheum wirken in dieser Beziehung ebenfalls tonisirend. Der Kalmus bildet, in Bädern und innerlich gereicht, ein vortreffliches Adjuvans, was auch von der Herba Absinthii, den Orangenblättern und Blüthen, den Hopfensprossen, den Gentianeen, dem Bitterklee und andern aromatischen oder reinen Bitterkeiten, die glücklicherweise auch den Aermeren zugänglich sind, gilt.

welchen Land- und Seereisen auf die tuberkulöse Disposition ausüben, zu erinnern, und hauptsächlich wird der Aufenthalt im Süden zur Vermeidung der Strenge des Winters empfohlen*).

Behandlung der Lungenschwindsucht.

Blutentziehungen. Ausser Morton und Dowar**), welche sich für einfache und oft wiederholte Blutentleerungen als Vorbauungsmittel gegen Bluthusten erklärten, spricht Mead***), Sir John Pringle†) und Monro††) sehr lebhaft für die Anwendung dieser Methode, und nach letzteren sind wiederholte kleine Aderlässe so weit entfernt, den Kranken zu schwächen, dass sie vielmehr seine Erschöpfung durch Milderung der Heftigkeit des Zehrfiebers bedeutend vermindern. Auch Fothergil, Stoll, Hosack zu Neu-York†††) und Cheyne zu Dublin*) empfehlen den Gebrauch der Blutentziehungen bei Hämoptysis und beginnender Schwindsucht vor allen andern Mitteln, und letzterer will den durch Tuberkelreiz bedingten entzündlichen Zustand der Lungen gehoben und die Fortschritte der Krankheit in ihren ersten Stadien gehemmt haben. Der Aderlass beseitigt Lungenkongestionen, beugt Blutflüssen und Entzündungen, ja vielleicht sogar der Ablagerung von Knotenstoff vor, und wirkt um so vortheilhafter, wenn der Kranke natürlichen Blutentleerungen aus der Nase oder andern Theilen unterworfen war, obgleich seine Wiederholung nach Clark's Ansicht durch eine passende Diät und zweckmässige Mittel gegen Lungen- und Unterleibsplethora unnöthig gemacht wird**). „Bei dem gegenwärtigen Zustande unserer Kenntniss, sagt Carswell, giebt es vielleicht keine, die örtliche Behandlung tuberkulöser

---

*) Hierdurch wird Zweierlei gewonnen, nämlich die Vertauschung eines ungünstigeren mit einem günstigen Himmelsstriche und die wohlthätigen Folgen der körperlichen Bewegung. Seereisen sind den Landreisen vorzuziehen, indem die Bewegung gleichförmiger ist. Selten, sagt Morton, stirbt ein Phthisiker am Bord.

**) The anciant physicians legacy to his country. By Thomas Dowar, M. D. p. 26. London 1733.

***) Monita et praecepta medica. c, l. s. X.

†) Observations on the diseases of the army, part. III. chap. III.

††) Account of the diseases in the British Military hospitals in Germany etc. p. 131.

†††) Amer. med. and philos. register Vol. II. p. 470.

*) Dublin hospit. reports. Vol. V.

**) Naumann (Handbuch der medicinischen Klinik, Bd. 1. S. 822) vereinigt über diesen wichtigen Punkt folgendermaassen seine Meinung mit der vieler anderer, älterer sowohl als neuerer Schriftsteller: „Obgleich im Allgemeinen die Lungensucht eben nicht für Blutentziehungen geeignet ist, so können dieselben in einzelnen Fällen doch durch einen entzündlichen Ka-

Affektionen betreffende Regel, von grösserer Wichtigkeit, als diejenige, welche sich auf die Thatsache gründet, dass Entzündung die

---

rakter der Krankheit, durch ihre metastatische Ausbildung, ja selbst in der dritten Periode, um sekundäre entzündliche Symptome zu bekämpfen, durchaus erforderlich werden. Indessen machen dieselben eine sorgfältige Prüfung und grosse Vorsicht nothwendig; denn wenn auch der Aderlass die erhöhte Reizbarkeit vermindert, so erschlafft er von der andern Seite das ganze Gefässsystem und mehr oder weniger alle festen Theile. Bei der Neigung zum Bluthusten und zur Phthisis florida vertheidigt selbst L. Angeli Blutentziehungen in der Lungensucht. (Der Missbrauch des Aderlasses. Aus d. Ital. von Widemann, München 1828. S. 16.) Bestimmter erinnert A. F. Fischer in seiner geistreichen Schrift (Ueber den Vortheil und Nachtheil der Blutentzieh. Leipzig 1828. S. 50.), dass Personen, die an Schwäche irgend eines der Centralorgane der sensoriellen und materiellen Sphäre und daher leicht am Andrang des Blutes nach diesen Theilen leiden, so wie diejenigen, welche einer grossen Gliedmaasse, eines Armes oder Fusses durch Amputation beraubt sind, genöthigt sein werden, von Zeit zu Zeit Blut zu lassen. — Boerhaave und v. Swieten (Commentar. T. IV. §. 1201.) empfahlen vielleicht zu unbedingt kleine oft wiederholte Aderlässe im Stadio morbi fientis. Wird bei der Gegenwart roher Knoten der Puls auf einmal gereizter, findet sich ein Gefühl von Oppression der Brust ein, und ist der Kranke häufigen Wallungen unterworfen, so setze man fürs Erste den Kranken auf die strengste Diät, gebe ihm kühlende Mittel, kleine Dosen Nitrum und Salmiak in schleimigen Decocten, lasse Molken trinken u. s. w. Tritt aber nach 2—3 Tagen nicht Linderung ein, so sind weder örtliche Blutentziehungen, noch Hautreize passend, sondern man nehme einen, wenn auch nur kleinen Aderlass vor. Sind dagegen nur stechende, fixe Schmerzen zugegen, so suche man dieselben durch Blutegel zu verscheuchen, auf welche man dann noch ein zwischen die Rippen gelegtes Vesicatorium perpetuum nachfolgen lassen kann. Bei flüchtigen, in der ganzen Brust herumziehenden Schmerzen, mit denen heftige Wallungen verbunden sind, muss man der Anwendung eines Blasenpflasters durchaus eine kleine, allgemeine Blutentziehung vorangehen lassen. Ging eine deutlich ausgesprochene Brustentzündung voraus, in welcher Blutentziehungen vernachlässigt wurden, so muss man diese, wenn der Puls frequent und nur noch etwas voll ist, (zu 6—8) Unzen nachholen, bevor man zum Blasenpflaster übergeht. (Autenrieth's Versuche, Bd. I. Heft 1. S. 400.) In einer Familie, in welcher schon 3 Söhne ein Opfer der erblichen Schwindsucht geworden waren, welche mit katarrhalischen Symptomen begann, rettete Consbruch den vierten durch ein entzündungswidriges Verfahren, worauf er durch den Gebrauch der China die Genesung befestigte. (Petit, Diss. med. nova quaedam circa phthisium therapiam sistens. Stuttg. 1791. p. 7.) Osiander (Ueber die Entwickelungskrankh., Tübingen 1821. Bd. II. S. 149) erinnert, dass die Anlage zu Entzündungen in den Entwickelungsperioden am grössten sei, die Wiederersetzung des Verlorenen aber auch am schnellsten erfolge; daher müsse man so lange die antiphlogistische Behandlung fortsetzen, als der entzündliche Zustand sich noch durch einen, wenn auch geringen, brennenden oder ste-

häufige, wenn nicht nothwendige Folge der blossen mechanischen Wirkung des Stoffes ist, an dem wir die örtliche Existenz solcher Leiden erkennen. Diese Regel, welche keine Ausnahme erleidet, lehrt uns, bei der Behandlung tuberkulöser Krankheiten das Individuum und das ergriffene Organ vor allen innern und äussern Einwirkungen zu schützen, welche einen überwiegenden Grad der Aufregung hervorzubringen streben oder die Entwickelung aktiver Kongestionen und Entzündungen begünstigen". Ist die Lungenkongestion durch allgemeine Blutentleerung beseitigt, so haben Schröpfköpfe und Egel, sobald noch fernere Blutentziehung nöthig ist, sehr wohlthätige Folgen.

Brechmittel. Seit Morton's Empfehlung gelinder, in kurzen Zwischenräumen wiederholter Brechmittel in den ersten Stadien der Phthisis haben Simmons, Parr, Bryon, Robinson, Thomas, Reid, Marryat, Bayle und vorzüglich Giovanni de Vittis*) dieselben mit vielem Erfolge angewendet und mannigfach angepriesen, und unter ihnen hat letzterer die neuesten und umfassendsten Versuche darüber angestellt, welchen gemäss 176 Schwindsüchtige durch Brechmittel geheilt worden sind**). „Die Brechmittel, sagt Clark,

chenden Brustschmerz, durch die hochrothen Schminkwangen, den gereizten härtlichen und frequenten Puls die hochrothen, trockenen Lippen und Zunge, den blutstreifigen Schleimauswurf und die unruhigen, fast schlaflosen Nächte äussere; niemals dürfe man sich durch Magerkeit und Entkräftung allein abschrecken lassen, eine schwächende Kurart lange genug fortzusetzen. — Broussais (Histoire des Phlegmasies chroniq. troisième édit. Paris 1822. T. II. p. p. 257) findet Blutentziehungen um so nöthiger, je mehr der Puls breit, hart und frequent ist; doch sei (ibid. p. 269.) bei kräftigen, korpulenten Subjekten mit apoplektischem Habitus, die an Brustbeschwerden leiden, selbst ein schwacher Puls dringende Anzeige zu Blutentziehungen, besonders durch lange Zeit fliessend erhaltene Blutegelwunden. W. Philipp (Ueber die Verdauungsschwäche S. 222) lässt bei beträchtlicher Empfindlichkeit des Hypochondrium dem Blasenpflaster eine örtliche Blutentziehung von 2—4 Unzen vorangehen. — In der letzten Periode der Phthisis sind, selbst bei dringenden Symptomen, in der Regel doch nur örtliche Blutentziehungen und auch diese nur im Nothfall gestattet. (Sam. Parr: Ob es wohlgethan sei, bei der Schwindsucht Blut zu lassen. Aus d. Engl. Altenb. 1776. — T. W. Schröder, Pr. de venaesectionis in phthisi ex ulcere, praesertim pulmonali usu. Götting. 1780.).

*) Illustrations of pulmonary consumption by J. D. Morton, M. D. Philad. 1834.

**) Die Angaben von Vittis müssen übertrieben sein, und man sieht auch ohne Schwierigkeit ein, welcher Schule sie angehören. Der Tart. stib. versagt übrigens, wie bekannt, nach mehrmals wiederholtem Gebrauche seine Dienste als Brechmittel, selbst in den stärksten Rasorischen Gaben, so dass man am Ende immer eine Ekelkur vornimmt. Auch entstehen bei allzu ungestümer Anwendung dieses Mittels Kolliquationen. Will man also durch-

verhindern durch Steigerung und Ausleerung der Bronchialsekretion die Ablagerung oder wenigstens die Zurückhaltung des Tuberkelstoffs in den Luftröhrenverzweigungen und Luftzellen; sie stellen die Absonderungen wieder her, welche gewöhnlich bei der tuberkulösen Konstitution mangelhaft sind, sie vermindern die Abdominalkongestionen und gleichen den Blutumlauf aus, und daher muss jede gute Gelegenheit benutzt werden, den Maassstab der Erfahrung an diese Methode zu legen. Dennoch darf man dabei nicht ohne Urtheil und Umsicht verfahren; denn es giebt Fälle, in denen sie nicht eher verabreicht werden dürfen, bevor nicht der Kranke durch Blutentziehungen, Purganzen oder andere entzündungswidrige Maassregeln dazu vorbereitet ist, und besonders sind sie bei dem mit gastrischer Reizung verbundenen Zustande unzulässig. Wird der Tuberkelstoff in grösserem Umfange in den Lungen abgelagert, so ist die Zeit, wo bedeutende Vortheile von den Brechmitteln zu erwarten waren, vorüber, und man wird sorgfältig prüfen müssen, ehe und ob man sie anwendet. Kurz, wenn ich eine vorsichtige Benutzung derselben in den früheren Stadien der Schwindsucht empfehle, will ich doch nicht so verstanden werden, als riethe ich sie ausschliesslich an, sondern vielmehr so, dass sie in Fällen, wo keine Gegenanzeigen Statt finden, einen Theil der Behandlung ausmachen sollen. Zugleich muss man die andern geeigneten Heilmittel in Gebrauch ziehen, und es gereicht in der That den Brechmitteln zu nicht geringer Empfehlung, dass sie die allgemeine, zweckmässige Behandlung des Kranken nicht stören". In Bezug auf die Wahl des Brechmittels ist die Ipekakuanha das sicherste Mittel zu wiederholtem Gebrauche, und am besten eignen sich für Schwindsüchtige die schnell wirkenden Sulphate von Zink und Kupfer. Immer darf man nur eine sehr gelinde Wirkung hervorrufen, und nur wenig Flüssigkeit, besonders lauen Kamillenthee zur Unterstützung der Operation reichen. Morton gab sie gegen Abend, Simmons, Marryat und Reid aber am Morgen, weil sich die Bronchialabsonderung im Schlafe vermehre. Die Wiederholung des Brechmittels wird durch die Natur des Falles bestimmt*).

---

aus wiederholtes Brechen erregen, so wechsele man mit den Emeticis ab, und interponire besonders die pflanzlichen, die Ipekakuanha und Scilla, dem Brechweinstein, schwefelsauren Zink und Kupfer u. s. w.

*) Schon Hippocrates (De morb. L. II. cap. 45. No. 40. cap. 47. No. 13.) liess in der beginnenden Lungensucht bei grosser Neigung zum Brechen ein Brechmittel reichen, warnt aber im Allgemeinen gegen dieselben. (Aphor. Sect. IV. No. 8. Th. Reid (Samml. auserlesener Abhandl. Bd. X. S. 603.) glaubte durch kleine Brechmittel, welche er im Anfange der Krankheit einen Tag um den andern reichen liess, derselben begegnen zu können, und bediente sich der Ipekakuanha, so wie Adair, Simmons

Jod. Morton, der bedeutende Erfahrungen über die erfolgreiche Anwendung dieses Mittels bei beginnender Schwindsucht gemacht zu haben scheint, und 3 Mal täglich 3 bis 5 Tropfen der Auflösung von 3 Gr. Jod. und 6 Gr. Kali hydroiodicum auf eine 1 Unze Wasser verordnet, spricht am lebhaftesten für dasselbe, obgleich das Resultat anderer Versuche ungünstig ausfiel, wie dies besonders Bardsley nachweist, der nur vorübergehende Verbesserung durch dieses Mittel erfolgen sah *). Dennoch mögen sich das Jod und seine Salze in den frühesten Stadien der Phthisis, wo die krankhafte Ablagerung begrenzt ist, nützlich erweisen **).

Digitalis. Die Ansicht der Schriftsteller über die Wirksamkeit dieses bald gepriesenen, bald verdammten Mittels ist so getheilt, dass es schwer hält, die Kräfte desselben gebührend abzuschätzen. Drake und Beddoes betrachten sie als Specifikum, und letzterer sagt hierüber: „wenn ich ausspreche, dass es in drei Fällen von offenbar vorhandenen Lungentuberkeln unter fünfen geholfen hat, so glaube ich noch weit unter dem richtigen Verhältnisse günstiger Erfolge zu bleiben." Trotz der noch nicht bekannten, besondern Umstände für die Anwendung der Digitalis ***) ist ihre Wirksam-

---

und Currie des schwefelsauren Kupfers. In der Regel, sagt Naumann (a. a. O. S. 833.) sind aber die Brechmittel gewiss zu verwerfen; nur bei chronischer, durch grosse Atonie ausgezeichneter Bronchitis, so wie (nach Morton), wo zu befürchten ist, dass aus einer Abdominalkachexie die Lungensucht sich entwickeln werde, kann die wiederholte Benutzung derselben in einzelnen Fällen angezeigt sein.

*) Dasselbe sagt Ant. Daynau in der Uebers. der Klinik des Prof. Fouquier im Hôp. de la Charité zu Paris während der Monate November und December vom Jodblei aus. Dieses wurde einigen Phthisikern in steigender Gabe bis zu 10 Gr. ohne alle Wirkung gereicht. (Vgl. Schmidt's Jahrb. 1834. Bd. 3.)

**) Man ist vielleicht ängstlicher gewesen als nöthig war, indem man mit so grosser Lebhaftigkeit vor dem Gebrauche des Jods bei entschiedenem phthisischem Habitus oder ausgebildeter Phthisis warnte, wie namentlich Goelis that. Allerdings dürfte nach Naumann (a. a. O. S. 835.) bei der Gegenwart roher Knoten das Jod versucht werden, doch müsste man dasselbe nur in den kleinsten Dosen, nicht in der Form der Tinktur und zwar nur Individuen geben, deren Digestionsorgane vollkommen gesund sind, und bei denen weder Neigung zu Kongestionen, noch auch zu grosse Empfindlichkeit Statt findet. Auch könnte der Gebrauch desselben niemals zu lange fortgesetzt werden, indem es dann auch das arterielle System in grössere Thätigkeit versetzt. (Rust's Magazin. Bd. XXI. Heft 2. S. 361.)

***) Die Indikationen für den Gebrauch der Digitalis in der Phthisis sind besonders von Neumann (Hufeland's Journal Bd. 55. St. 1. S. 58 und Harless neue Jahrbücher Bd. 9. St. 3. S. 55) festgestellt worden. Fast immer, behauptet N., und sicherer als ein anderes Mittel, heilt der Fin-

keit beim Bluthusten allgemein anerkannt, und es unterliegt keinem Zweifel, dass sie bei Komplikationen der Phthisis mit fieberhafter

---

gerhut solche Lungenschleimflüsse, die von einem erethischen Zustande der Bronchialschleimhaut abhängen, bald chronische Bronchitis, bald galloppirende, bald Schleimschwindsucht genannt werden, wo sich grosse Empfindlichkeit gegen den Temperatur-Wechsel, kopiöser, dicklicher Schleimauswurf, gehinderte Entkohlung des Blutes, schneller, kleiner Puls mit Nachtschweissen und rascher Abmagerung zeigen. Sie eignet sich daher besonders für die aus der phthisischen Anlage rasch sich herausbildende Krankheit, wenn die Patienten weder Blut auswerfen, noch auch bei der Respiration Schmerz oder bedeutende Hindernisse empfinden. Doch ist unter diesen Umständen mässiger Bluthusten gewiss keine unbedingte Kontraindikation: Nasse (Horn's Archiv 1824 Bd. II. S. 122) fand sogar das Acetum digitalis bei erethischem Bluthusten vorzugsweise heilsam. Neumann lässt ½ Drachme der Wurzelblätter mit 6 Unzen Wasser infundiren, und auf einen Tag verbrauchen; in der Nacht wird gar nichts genommen. Alle anderen Arzneien fallen weg, und die Patienten dürfen weder Kaffee, noch Säuren geniessen. Man fährt mit der Darreichung der Digitalis so lange fort, bis sich die ersten narkotischen Wirkungen zu äussern anfangen. Wird der Puls langsam und unregelmässig, entsteht Schwindel, Supraorbitalkopfschmerz, Erweiterung der Pupillen, wird endlich der Hals trocken, der Kranke sehr durstig und von grosser Uebelkeit heimgesucht, so setzt man das Mittel aus, und lässt eine Zeitlang gar nichts brauchen. Oft bleiben wohl 8 Tage lang grosse Mattigkeit, Neigung zu Ohnmachten, Kopfweh, Ekel und ein etwas unregelmässiger und so langsamer Puls zurück, dass man nur 60, 50, 35 Schläge in der Minute zählt. Bei manchen Individuen erfolgt die narkotische Wirkung schon am zweiten, bei anderen erst nach 8 Tagen. Kehren nach einiger Zeit Husten und Athmungsbeschwerden zurück, so wird die ganze Procedur wiederholt: treten jene Symptome nicht von Neuem wieder auf, so muss die Anwendung der Digitalis gänzlich aufgegeben werden, welche sehr empfindlichen Subjekten überhaupt nicht zuzusagen scheint. Neumann versichert anfangs, auf diese Weise in wenigen Tagen die gefahrdrohenden Erscheinungen verscheucht zu haben; aber leider bestimmt er nach späteren Erfahrungen (Harless, Rhein. westph. Jahrb. 1825. Heft 3.), dass die Digitalis weder bei der tuberkulösen, noch bei der eiternden Lungensucht, eben so wenig beim entzündlichen Blutspeien, sondern blos, wie schon oben erinnert worden, bei Schleimflüssen der Lunge, die durch einen gereizten Zustand der Bronchialschleimhaut bedingt werden, passend sei. — Indessen haben neuerdings die Erfahrungen von Sibergundi, Günther und Anderen sich für dieses Mittel erklärt (Horn's Archiv 1824. Bd. 1. S. 436. — Allgem. med. Annal. 1825. Heft. 9. S. 1235. — Rhein. westphäl. Jahrb. 1825, Heft. 1.). J. Frank empfiehlt dasselbe in kleinen, oft wiederholten Dosen; Sundelin giebt die Digitalis häufig in Verbindung mit Kali aceticum, Erdmann in den späteren Perioden der Lungensucht bisweilen abwechselnd mit Bleizucker (Annales schol. clin. Dorpatensis. Dorpat 1823). Wenigstens kann nicht geleugnet werden, dass in vielen Fällen grosse Erleichterung und Linderung durch den zweckmässigen Gebrauch dieses Mittels ge-

Aufregung und Erregbarkeit des Nervensystems ein treffliches Heilmittel abgiebt *).

---

wonnen werden wird. Man muss dasselbe möglichst lang fortbrauchen lassen, daher mit kleinen Gaben anfangen, allmählig steigen, und die Dosis wieder vermindern, sobald die ersten Spuren der narkotischen Wirkung deutlich werden, indem der dann entstehende allgemeine Languor auf die von der Phthisis bedrohten Lungen gewiss nicht günstig zurückwirken kann. Dabei muss die strengste Diät Statt finden, auch dürfen Bewegungen in freier Luft, Friktionen und, wo es angeht, Bäder nicht vernachlässigt werden. Je frühzeitiger man die Digitalis anwendet, um so gewisser kann man auf einen günstigen Erfolg rechnen. Southey (Ueber die Vermeidung, Entstehung und Heilung der Lungenschwindsucht. A. d. Engl. von J. Radius. Leipz. 1820. S. 64) sieht dieselbe als das wirksamste Mittel in derjenigen Lungensucht an, welche auf Blutspeien folgt; auch in den späteren Perioden der Krankheit ist der Fingerhut gegen sekundär entstehende entzündliche Symptome, so wie gegen Bluthusten, vorzüglich nach behutsamen Blutentziehungen, angezeigt. Die Verbindung mit reizenden Mitteln, selbst die Tinct. digit., ist nicht anzurathen. Am zweckmässigsten wirkt ein schwaches Infusum, dessen Gebrauch man oft unterbricht, indem gerade die erste Einwirkung der Digitalis wohlthätig zu sein scheint; in diesen Zwischenzeiten giebt man dann, oft mit grossem Vortheil, eine schwache Auflösung des Brechweinsteins, um die Expektoration gelind zu befördern. Nie darf man vergessen, dass gewisse Idiosynkrasieen den Gebrauch des Fingerhuts durchaus untersagen; wenn derselbe den Magen beschwert, und die Sputa unterdrückt, kann man ihm kleine Dosen der Ipekakuanha zusetzen. Man giebt auch die Digitalis in Pulverform, zu 1—2 Gr. täglich (Lorinser, die Lehre von den Lungenkrankheiten. Berlin 1833. S. 147), wohl auch in Verbindung mit Tart. depur. und Nitrum. Autenrieth (a. a. O. S. 292) rühmt dieselbe besonders bei Subjekten, welche durch grosse Schwäche und Reizbarkeit des Herzens sich auszeichneten. Segaud, Laudon und Duncan erklärten sich zum Theil gegen dieses Arzneimittel.

*) Hiermit ist die Reihe der in der Lungentuberkulosis anwendbaren, allgemeinen Mittel noch keineswegs geschlossen, vielmehr reihen sich an dieselbe noch eine zahllose Menge anderer, unter denen folgende, als die wichtigsten und am häufigsten angewendeten, berücksichtigt zu werden verdienen. Zunächst an die Digitalis schliessen sich die Antimonialien an, die wir nachträglich noch mit wenigen Worten berühren wollen. Bei der Komplikation mit chronischer Bronchitis oder Pneumonie ist eine schwache Solution des Tart. stib. ganz vorzüglich (Burghard, De tartari emetici in pectoris inflammatione usu, Berlin 1824). Ausserdem gehören kleine Gaben des Brechweinsteins im Stadium morbi incipientis zu den wichtigsten Mitteln, von denen wir Etwas gegen die Knotenbildung erwarten können, und nicht ohne Grund waren bei den Alten kleine Gaben des Antimonium crudum berühmt. Die einfache Solution des Brechweinsteins ist gewiss der Potion stibio-opiacée von Paysan (Bulletin d. sc. méd. T. II. p. 250) weit vorzuziehen. Bei der Komplikation mit Gicht, mit Skropheln, nach unterdrückten Hautausschlägen könnte auch der Goldschwefel benutzt werden,

Oertliche Mittel. Sie bilden zwei Reihen, indem sie theils äusserlich auf den Brustkasten, theils innerlich durch Einathmung applicirt werden.

---

dagegen ist die Spiessglanzleber ganz zu verwerfen. Adair (Jahn's Arzneimittellehre Bd. II. S. 184) empfiehlt den fortgesetzten Gebrauch der Ipekakuanha in kleinen Dosen. —

Die Schwefelpräparate betreffend, bemerkt Neumann (a. a. O. S. 833) Folgendes: „Von Schwefelpräparaten scheint Lorinser (a. a. O. S. 143) zu viel zu erwarten, obwohl derselbe bei Hämorrhoidalbeschwerden zur rechten Zeit gebraucht, von heilsamem Erfolge sein kann; auch wo psorische oder herpetische Affektionen im Spiele sind, darf derselbe benutzt werden (Broussais, Phlegm. T. II. 326). Man gab ehemals den (aus einem Theile Schwefel und 4 Theilen Oel bereiteten) Balsamum sulphuris simplex innerlich. Fr. Hoffmann verordnete seinen Schwefelbalsam (Sulph. dep. ʒij, Ol. amygdalar. ℥ij; leni calor. adde Balsam. Copaiv. ʒj, Spermacet. ℈iv, Ol. anis. aether ℈β, Syrup. Diacod. ℥β). — Garnet (Samml. auserles. Abhandl. Bd. XV. S. 50) gab sogar die Schwefelleber in Verbindung von Kohlenpulver (āā ʒβ 4—5 Mal täglich mit warmem Wasser) und versichert, schon nach einigen Tagen freiere Respiration und leichteren Auswurf beobachtet zu haben. Die gefährliche Schwefelleber, welche höchstens im Anfange oder vor der Ausbildung der Krankheit gegeben werden könnte, müsste in weit kleineren Dosen (am besten mit bitteren Extrakten in Pillenform) verabreicht werden."

Zu den zwischendurch gebrauchten Narkoticis gehören das Conium maculatum und die Blausäure. Erstere soll den erstickenden Husten mildern, und die scharfe, fressende Beschaffenheit des Auswurfs verbessern (Richter Therapie Bd. IV. S. 807). In der dyspeptischen Schwindsucht soll eine Verbindung von Extr. Conii mac. mit Extr. papav. alb. das beste Anodynum sein. (W. Philipp a. a. O. S. 226.) — Das Conium maculatum (Samml. auserl. Abhandl. Bd. XV. S. 562) soll nach Paris (Froriep's Notiz. Bd. XIV. S. 335) gegen Lungenknoten vorzugsweise nützlich sein. Er beginnt mit 5 Gr. des Extraktes, täglich 3 Mal, und steigt allmählig bis 20 Gr. (Extr. Conii, Extr. Hyoscyam. āā ℈ij, Mucilag. Gi. arab. ʒij; tere simul et adde Liq. ammon. acet. ℥j, Aq. pur ℥ivβ, Vini Ipecac. ʒj, Syrup. rhoead. ʒij; drei Mal täglich 2 reichliche Esslöffel). Ueber die Blausäure sind die Ansichten noch sehr verschieden. Roch (Ueber d. Anwend. d. Blausäure in verschiedenen Krankh., besonders der Lungenschwindsucht, Leipz. 1820) und Elwert (die Blausäure, das wirksamste Heilmittel in Lungenbeschwerden, Hildesh. 1822) ertheilen derselben grosse Lobsprüche, wogegen Weitsch (Horn's Archiv 1821. Bd. II. S. 264) und Neumann (Hufeland's Journal 1819. Hft. 2. S. 40) gar nichts Erspriessliches von ihrer Anwendung sahen. Für die Blausäure erklärten sich Bonda, Brera und Manzoni nach ihren von Röhr gesammelten Erfahrungen (Hufel. Journal 1819, Hft. 2. S. 40). Magendie (Samml. auserl. Abhandl. Bd. XXIX. S. 538) empfiehlt die mit Wasser verdünnte Blausäure in der Lungenschwindsucht, um die Heftigkeit des Hustens zu vermindern, den Auswurf zu mässigen und den Schlaf zu befördern; im Anfange der Krankheit hofft er von ihrer Mitwirkung vollstän-

Blutegel und Schröpfköpfe. Bei jungen zur Schwindsucht disponirten Personen und sobald Lungenkongestionen vorhanden sind,

---

dige Heilung. Mehr oder weniger theilen diese Ansicht Granville, Scudamore, Thomson und Cerutti (N. Samml. auserl. Abhandl. Bd. IV. St. 1. S. 164). Schneider (Med. pract. Advers. Bd. 1. S. 357) verordnete die Vauquelin'sche Blausäure (nach Blochs Rathe) folgendermaassen: Acid. hydrocyan. gtt. vj, Aq. destill. ℥vj, Syr. Alth. ʒvj. Alle 2 St. einen Esslöffel) mehrere Mal in der kolliquativen Periode der Lungensucht, aber durchgängig mit entschieden ungünstigem Erfolge. —

Die balsamischen Mittel, mit denen ehemals viel Unfug getrieben wurde, erheischen grosse Vorsicht. Boerhaave, van Swieten und Fothergill erinnerten deshalb, dass dieselben im Allgemeinen mehr Schaden als Nutzen bringen. Ganz zu verwerfen sind nach Naumann die balsamischen Pillen von Morton (Phthisiolog. L. II. cap. 8. Sie bestehen aus Pulv. milleped., G. ammoniac., Acid. benz., Extr. croc., Balsam thereb.) Durch heftiges Fieber, so wie durch grosse Beschwerden beim Athmen, werden die balsamischen Arzneistoffe durchaus kontraindicirt. Am meisten Lob hat die Myrrhe erhalten, welche, von Percival, Duncan und J. Frank gerühmt, häufig auch mit kleinen Dosen Kampher verbunden wird. Man kann durch die balsamischen Mittel nur beabsichtigen, der Erschlaffung der Lungen entgegenzuwirken, und daher gehören dieselben eigentlich nur für die chronische Bronchitis. Doch rühmt S. G. Vogel (Handbuch Bd II. S. 281) die Griffith-sche Mixtur in Fällen, wo bei geringer Hitze und mässigem Durst die China gepasst haben würde, aber nicht vertragen wird. Günther hat diese Mixtur etwas vereinfacht (Myrrh. ℈iiβ, Kali carbon. gr. xxiv, Ferr. sulphur. ℈β, Aq. menth. crisp., Aq. commun. āā ℥ij, Aq. cinam. vinos. ℥β, Syr. sympl. ℥j. M. — Rhein. westphäl. Jahrb. Bd. VII. Hft. 1.). Der Kampher wurde von Musgrave empfohlen (Samml. auserlesener Abh. Bd. V. S. 686.). Broussais (l. c. p. 293) verwirft denselben. Doch vermochte Meuth (Heidelberg Klin. Annal. Bd. IV. Hft. 2. S. 192) in einem Falle, wo ein entzündliches Lungenleiden in Lungenlähmung überzugehen drohte, den Kranken nur durch Kampherklystire zu retten. Zwei Tage und Nächte hindurch wurde alle 3 Stunden ein Klystir aus einer starken Kampheremulsion (auf den Tag fast eine Drachme) gegeben, nach dessen Anwendung sich der Puls stets merkbar hob; am zweiten Tage liessen die gefährlichen Erscheinungen nach, und es erfolgte reichliche Expektoration.

Es bleiben nun noch die adstringirenden und bitterstoffigen Mittel übrig, welche bei Behandlung der Lungensucht häufig Anwendung gefunden haben. Der Bleizucker wurde schon von Wedel, Ettmüller, Fr. Hoffmann und Herrmann, von letzterem in ungeheuren Dosen (von einem Skrupel bis zu einer halben Drachme) angewendet. Aber auch in der neueren Zeit hat man denselben zu 10—20 Gr. 2—4 Mal täglich gegeben (Reils Fieberlehre Bd. III. S. 416). Ganz ausserordentlich war Osiander (a. a. O S. 156—170) für den Bleizucker eingenommen. Er versichert, dass er denselben gerade bei starkem Auswurf von Eiter und Blut am nützlichsten gefunden und bewundernswürdige Wirkungen, theils in Erleichterung, theils in Heilung der wahren, eiternden Lungensucht beobachtet habe. Er lässt gr. j.

ist das Schröpfen der oberen Theile der Brust sehr wohlthätig und wirksamer als Blutegel, welche überhaupt bei der Luftröhrenreizung

---

Bleizucker mit eben so viel Opium, wenn der Reiz zum Husten mässig ist, nur mit einem Gr. Extr. op. aquos. oder mit 2—3 Gr. Extr. hyoscyam. und mit ℈β. Sacchar. hord. verbinden, und fängt gleich mit grj p. d. an. Ein solches Pulver erhält der Kranke Abends gegen 8 oder 9 Uhr, worauf er eine Tasse Althaedecoct nachtrinkt. Erfolgt vor Mitternacht keine Linderung der Symptome, so wird nachher eine zweite Dosis gegeben. Den Tag über wird kein Blei verordnet, sondern der Kranke erhält, wenn es irgend angeht, ein saturirtes Chinadecoct, und trinkt dabei eine Mischung von Milch und Wasser. Bei dem Gebrauche dieses Mittels hatten die Kranken immer den besten Appetit, und in einem Falle, wo binnen 3 Monaten 90 Gran Bleizucker genommen wurden, war keine Spur von Verstopfung zugegen. Um die Unschädlichkeit dieses Verfahrens noch mehr an den Tag zu legen, beruft sich Osiander auf das Urtheil von Chapman (Allgem. Lit. Zeit. 1821. S. 856), welcher ohne nachtheilige Folgen den Bleizucker zu ½ Dr. täglich gegeben haben will. — Doch ist es gewiss, dass die Anwendung des Bleizuckers in der Lungensucht grosse Vorsicht erheische; denn er hält allerdings häufig den Stuhl an, erregt Beklemmung und nach seiner Entfernung scheint sich die kolliquative Diarrhöe oft am schnellsten auszubilden. Vollkommene Heilung ist wohl kaum vom Blei zu erwarten; auch scheint dasselbe in der That nur dadurch hülfreich zu werden, dass es der profusen Absonderung auf der erschlafften Bronchialhaut beschränkend entgegenwirkt. (Broussais l. c. T. II. p. 351.). Gewöhnlich verschaffen die Bleimittel nur bis zu einem gewissen Punkt Linderung, indem sie die Darmausleerungen und Schweisse mässigen und Lungenblutungen widerstehen. (Haase, chron. Krankh. Ed. III. Abth. II. 116.). Sobald jene Sekretionen sich in kurzer Zeit bedeutend vermindern, muss man das Blei sogleich wieder aussetzen. Immer ist es rathsam, mit kleinen Dosen anzufangen, so dass auf den Tag ½ bis 1 Gr. vertheilt werde, dem man mit Vortheil etwas Ipekakuanha zusetzt. Sehr grosse Gaben können zwar für den Augenblick bedeutende und auffallende Linderung verschaffen, ziehen aber gewiss in der Regel die übelsten Folgen nach sich, daher darf man nur allmälig mit den Gaben steigen. Kopp (Salzb. med. Zeit. 1821 Bd. III. S. 390) empfiehlt den Bleizucker sowohl in der schleimigen als tuberkulösen Lungensucht. Fouquier, welcher behauptet, dass man denselben bis zu 12 Gr. täglich ohne alle Nachtheile anwenden könne, schreibt ihm nur eine spezifische Kraft gegen die kolliquativen Schweisse zu (ebend. 1823. Bd. IV. S. 15). Man hat auch das phosphorsaure Blei (zu 1 Gr. täglich in Verbindung mit Extr. Hyosc.) gegeben (Allgem. med. Ann. 1826. Septbr. S. 1270).

Zu den bitterstoffigen und eigentlich sogenannten stärkenden Mitteln gehören besonders die China und der Lichen islandicus. Die richtige Anwendung der China kann sowohl bei Zuständen von grosser Erschlaffung als bei einer mit Schwäche verbundenen, ungewöhnlichen Reizbarkeit viel dazu beitragen, der Entwickelung von Lungenknoten entgegenzuwirken; auch in den späteren Zeiträumen der Krankheit will sie Neumann in zweckmässigen Verbindungen häufiger benutzt wissen, als es gewöhnlich geschieht; denn

phthisischer Kranken vorsichtig angewendet sein wollen. Bähungen oder feuchte Bedeckungen sind unnöthig, ein warmer Umschlag oder trockene, oft gewechselte, warme Decken befördern, wie Osborn gezeigt hat, den Blutfluss mehr, als feuchte Zeuge *).

Gegenreize. Die einfachen Rubefacientia (Camphor- und Terpenthinspiritus, besonders aber Senfpflaster und Pflaster aus Burgundischem Pech, letztere besser auf den Rücken angebracht) erregen die Thätigkeit der Hautgefässe, und können bei Unthätigkeit der Haut, bei Reizbarkeit der Bronchial-Schleimhaut, oft auch bei geringen örtlichen Schmerzen, täglich über einen grossen Theil der Brust mit vielem Nutzen angewendet werden *).

---

selbst vom Eiterungsfieber wird sie nach ihm keineswegs kontraindicirt. Als Vorbauungsmittel nannte sie Mead: divinum auxilium, und sie gehört allerdings zu denjenigen Mitteln, von welchen Borsieri erinnert: Potius ad antevertendam, quam curandam phthisin in usum veniant. — Fothergill verordnete die China mit ausgezeichnetem Erfolge weiblichen Subjekten, welche durch Lactation oder Fluor albus so heruntergebracht worden waren, dass man hätte glauben können, es sei schon der letzte Grad der Phthisis vorhanden. Nach der vollständigen Entleerung einer Vomica ist die China so bald wie möglich anzuwenden. S. G. Vogel (Handb. Bd. II. S. 277) bemerkt, dass die China vortrefflich sei, wo es darauf ankomme, bei allgemeiner Erschlaffung die Verdauungswerkzeuge zu stärken, dass sie aber in manchen Fällen dem Zustande des Kranken ganz zuwider zu sein scheine und dennoch sehr gut bekomme. Am besten passt sie im kalten Aufguss in Verbindung mit Elix. acid. Halleri. Bei sehr grosser Schwäche kann man ein Chinadekokt mit Milch versuchen. Nach Osiander wirkt die China sehr nachtheilig, wenn verschlossene Eiterhöhlen in den Lungen sich befinden (a. a. O. Bd. II. S. 165).

Die isländische Flechte endlich wurde schon von Linné (Amoen. acad. Vol. VII.) als Antiphthisicum empfohlen, auch erklären sich Stoll (Rat. med. T. II. p. 324) und Crichton (Samml. auserl. Abhandl. Bd. XIII. S. 437) günstig für dieselbe. Ihr Gebrauch wird durch gereizte Zustände untersagt, doch kann sie bei geringem Fieber als ein zugleich einhüllendes und ernährendes Mittel gegeben werden. — In der Lungensucht leistet der Lichen, wie Hufeland bemerkt (Armen-Pharmacopöe S. 39) nur in Gallertform seine volle Wirksamkeit; man kann dieselbe mit Syr. Liquirit. oder Oxymel scillit. verbinden. — In der Armen-Praxis von Chomel und Louis spielt das isländische Moos eine Hauptrolle.

*) Trockene, richtig und gut aufgesetzte Schröpfköpfe sind weit wirksamer, als man gewöhnlich glaubt. Mittelst einer gut konstruirten Spiritus-Lampe verdünnt man binnen wenigen Sekunden die Luft in einem grossen Schröpfkopfe so, dass binnen Kurzem sehr bedeutende blutige Anschwellungen hervortreten, welche in Kongestivzuständen und den Fällen, wo man eigentliche Blutausleerungen scheut, dieselben oft ganz ersetzen.

**) Die Pech- und aromatischen Pflaster können höchstens in einer sehr frühen Periode der Krankheit, oder, um dieselbe zu verhüten, von einigem

Blasenpflaster. Bei geringen Entzündungen des Brustfells, bei den katarrhalischen Anfällen Phthisischer wirken sie, nach dem akuten Stadium angewendet, trefflich gegen die Folgen der Krankheit, und ihre wiederholte Anwendung ist, bei nicht reizbarer Haut, oft nützlich. Bei zarter Haut bedecke man sie mit einem Stück feinen, in Oel getränkten Musselins, und lasse sie nur 6 bis 8 Stunden ziehen. Je weniger Schmerz und je reichlichere Absonderung sie veranlassen, um so wohlthätiger wirken sie *).

Pusteln. Die Brechweinsteinsalbe ist nicht ohne Nutzen, wenn auch nicht in dem von Jenner angegebenen ausgedehnten Umfange**), und das empfohlene Krotonöl lässt sich vielleicht besser auf Kehlkopf und auf Luftröhre anwenden ***).

Vortheil sein, indem sie einen gelinden Hautreiz unterhalten; man kann dieselben anhaltend auf der Brust und zwischen den Schultern tragen lassen, darf aber nicht vergessen, dass nach ihrer Entfernung Erkältung um so leichter Statt finden kann. Zweckmässiger sind öftere Friktionen des Körpers mit trockenen, wollenen Tüchern. Der Gebrauch von Ventosen zwischen den Schulterblättern und auf der Brust kann damit verbunden werden. (Naumann, a. a. O. S. 826.)

*) Bevor irgend ein gereizter Zustand vorhanden ist, besonders bei erblicher Anlage, ist es zweckmässig alle 2—3 Wochen immer an verschiedenen Stellen der Brust, ein Vesikator bis zum Blasenzuge liegen zu lassen und dann die Eiterung noch einige Tage zu unterhalten. (Naumann, a. a. O. S. 825). — Bei wenig erregbaren Subjekten empfiehlt Broussais ein Vesikator auf diejenige Stelle der Brust, welche am meisten afficirt scheint; dagegen giebt er bei blutreichen und sehr empfindlichen Subjekten, besonders im Frühjahre nach dem Aderlass erweichenden Kataplasmen den Vorzug (l. c. p. 281).

**) Autenrieth wendete reizende Einreibungen aus 4 Theilen Kanthariden-Salbe aus Spiessglanzbutter und aus korrosivem Sublimat, von jedem einen Theil, an, welche von der Grösse einer oder zweier Erbsen auf eine nur kleine Stelle der Brust angewendet werden durften. Diese Salbe, welche ihr Erfinder auch in der Angina pectoris alter Leute, in der Ischias nervosa und beim innern Wasserkopf der Kinder unschätzbar nennt, soll in der Lungensucht vorzüglich dann wirksam sein, wenn schon ein längerer Zeitraum seit der Unterdrückung chronischer Hautkrankheiten verstrichen war, welche zur Phthisis in einer ursächlichen Beziehung standen (a. a. O. S. 291). — Die von demselben Arzte dringend empfohlene Brechweinsteinsalbe wurde auch von Dürr (Hufel. Journal 1823 Hft. 5.), von Gaitskill (Lond. med. Repository. Vol. XIX. Jun.) und von Torelli (Allgem. med. Annal. 1825. Nov. S. 565) gerühmt. Korsek lässt eine Salbe von einer Unze Ungt. digitalis und einer Drachme Hydrarg. ammoniato muriat. verfertigen, welche die Brechweinsteinsalbe noch an Wirksamkeit übertreffen soll. (Rust, Magazin Bd. XVIII, S. 186.) —

***) Man muss das Krotonöl (höchstens sehr zarthäutige Individuen und Kinder ausgenommen) nicht mit fetten Oelen verdünnen, sondern rein appli-

Fontanellen und Haarseile. Mudge empfiehlt sie gegen die tuberkulöse Kachexie vor der Ablagerung in die Lungen und selbst nachher zur Beschränkung der Fortschritte des Leidens, indem er sagt: „In diesem kritischen und gefährlichen Zeitraume darf ich aus langer Erfahrung wohl auszusprechen wagen, dass neben der Luftveränderung und jeweiligen Blutentziehungen das sicherste Mittel für den Kranken in einer Ableitung aus einer grossen Fontanelle auf der Schulter bei einer aus Eselsmilch und Pflanzenspeise bestehenden Diät liege.“ Die Fontanellen, welche besonders bei vollen, starken, wenig empfindlichen Körpern indicirt sind, und um so vortheilhafter wirken, wenn der Kranke Hautleiden oder Geschwüren unterworfen war, müssen gross genug sein, um reichliche Ausscheidungen zuzulassen *).

---

ciren. Es bewirkt dann sehr bald Röthung der Haut und binnen Kurzem einen sehr langsam abheilenden Pustelausschlag, der jedoch wie der Hr. Uebersetzer gesehen hat, entweder gar nicht, oder doch nur sehr sparsam wiederkehrt, wenn man das Mittel nach Abheilung der ersten Pusteln zum zweiten Male anwendet.

*) Das von Pringle vorgeschlagene Haarseil ist nur im ersten Beginne der Krankheit zu wagen, obgleich Portal dasselbe noch bei ausgebildetem hektischem Fieber anwendete. Am wenigsten dürfte von der schmerzhaften und doch nur unvollkommen ableitenden Applikation des Seidelbastes (Cort. daphn. mezer. — Ecorce de Garou) zu erwarten sein. (Naumann, a. a. O. S. 825). Fontanellen können noch in den spätesten Perioden der Krankheit gebraucht werden. Sobald unter den Schlüsselbeinen die Resonanz matt zu werden beginnt, so auch an andern Stellen des Thorax, welche besonders afficirt scheinen, würde daselbst ein grösseres Fontanell, welches mehrere Erbsen aufnehmen kann, mit vollem Rechte unterhalten werden. Fontanellen, entfernt vom Sitze der Krankheit, gewähren sehr geringen Nutzen, und daher rieth Lentin, sie unmittelbar an die Brust zu legen. (Beiträge zur ausübenden Arzneiw. Bd, I. S. 373).

Am passendsten lassen sich hier noch einige Worte über künstliche Geschwüre anreihen.

Das glühende Eisen und die Moxa können frühzeitig angewendet, allerdings in manchen Fällen zur Heilung der Lungensucht beitragen. Doch wirken diese Mittel fast nie bei ausgebildetem, hektischem Fieber vortheilhaft, sondern vermehren dasselbe bedeutend. Bei grosser Erregbarkeit und sehr empfindlicher Haut (daher so oft bei Personen mit phthisischem Habitus) sind überhaupt starke Hautreize häufig von nachtheiligem Erfolge. Die Moxa verdient wegen ihrer längeren und durchdringenderen Einwirkung dem Glüheisen gewiss vorgezogen zu werden. Man bedient sich entweder des gewöhnlichen und langsam brennenden Cylinders von Baumwolle oder der von Robinet vorgeschlagenen Moxa, welche aus einem Stückchen vom Marke der Sonnenblume, mit Baumwolle umwickelt, besteht, und in einer Musselinhülle befestigt ist. (Arch. génér. de Médéc. T. XI. p. 154.) Man applicirt die Moxa, wenn es angeht, der kranken Stelle in den Lungen so nahe wie mög-

Einathmungen. Schon Galen und Rhazes empfahlen bei Lungenleiden das Einathmen des Rauches harziger und balsamischer Stoffe, und Bennet und Mead waren die wärmsten Vertheidiger derselben unter den Engländern; dennoch hat diese Methode weniger Aufmerksamkeit erregt, als die in neuerer Zeit besonders von Sir Alex. Crichton empfohlene Räucherung mit Theer, welche auf dem Schluss von Mudge beruht, dass nämlich die heilsame Wirkung der Seereisen durch das Einathmen der mit den flüchtigen Theilen der harzigen und terpenthinartigen, auf den Schiffen benutzten Substanzen sehr unterstützt werde.

Der Theer wird bei mässiger Hitze auf einer Spirituslampe erwärmt und, nachdem man vorher einen kleinen Antheil unterkohlensauren Kalis zur Neutralisirung der möglicherweise sich entwickelnden brenzlichen Holzsäure hinzugefügt hat, werden die sorgfältig auf gleicher Temperatur erhaltenen Dämpfe in der Krankenstube vertheilt. Nur wenige Erfahrungen sprechen zu Gunsten dieses Mittels *), welches nur zu häufig Bluthusten erregte. — Ziemlich alt ist auch der Gebrauch des Einathmens von reinen oder mit erweichenden Arzneistoffen geschwängerten Wasserdämpfen, was besonders Mudge gegen katarrhalischen Husten und Entzündung der Bronchialschleimhaut durch einen besondern, von Reid verbesserten Apparat empfohlen und bewerkstelligt hat. Bei einem sehr reizbaren Zustande der Bronchialmembran verband Mudge bisweilen den innern Gebrauch von Opiaten damit **). Das von Herrn Gannal, einem französischen Fabrikanten, empfohlene Einathmen der Chlordämpfe hat bisweilen in den späteren Stadien die Fortschritte der Krankheit aufgehalten, erleichtert auffallend das Athmen, und soll nach Clark nur 5 Minuten lang, des Tages jedoch öfter wiederholt, fortgesetzt werden. Man fange mit 5 Tropfen an, steige allmählig bis 40, selten aber höher, und hüte sich vor den Nachtheilen, die sie veranlassen, nämlich Wundwerden des Mundes und Steigerung des Bronchialreizes. Wasserstoff und koh-

---

lich, und lässt wohl auch vorher zur Verstärkung der Wirkung blutige Schröpfköpfe daselbst aufsetzen.

*) Die Theerdämpfe sind bei den Landleuten in Schlesien ein Hausmittel gegen Schnupfen, was jedoch nicht zu empfehlen ist.

**) Martin-Solon erklärt sich in seinen Beobachtungen über die Atmiatria pulmonalis sehr zu Gunsten der Räucherungen in der Phthisis pulmonalis und meint, dass, wenn überhaupt Heilung dieser Krankheit zu hoffen wäre, sie sich von der Atmiatrie zuerst erwarten liesse (Gaz. méd. de Paris 1834. No. 12). Morton empfiehlt als Räucherung eine Mischung von 1 Pfund Theer auf ℥j. Kali subcarbonicum, die kochend im Krankenzimmer aufgestellt werde; Pearson Dämpfe aus Aether mit Conium. macul. u. s. w.

lensaures Gas, so wie Sauerstoff- und Stickstoffoxydgas sind ohne merkliche Vortheile in der Schwindsucht gebraucht worden*). End-

*) Man glaubte nämlich, sich überzeugt zu haben, dass der stete Aufenthalt in einer mit thierischen Exhalationen geschwängerten Atmosphäre Phthisischen wohlthätig sei, und liess demzufolge solche Kranke in den Ställen grösserer Thiere oder in einem über einem Kuhstall gelegenen Zimmer, in dessen Fussboden sich mehrere Oeffnungen befinden sollten, wohnen. Aus gleichen Gründen schlug man den Aufenthalt in den Fleischkammern der Metzger vor, unter denen Withering und Pearson nur höchst selten die Knotenlungensucht beobachtet haben wollen. Allerdings ist es nicht zu leugnen, dass mehrere Luftarten, besonders ein gewisser Ueberschuss an Stickgas in der einzuathmenden Luft, wenn sie, ohne die übrigen Nachtheile der Sumpfluft zu besitzen, auf den Kranken einwirken können, Abnahme mancher Beschwerden der Lungensucht zur Folge haben. Percival liess das kohlensaure Gas einathmen, worin ihm Girtanner, welcher auch Versuche mit dem Stickgas anstellte, nachfolgte. Beddoes wendete sowohl das kohlensaure als das Wasserstoffgas, beide mit atmosphärischer Luft gemischt, an und liess sogar Kohlenpulver einathmen. Vorzüglich wirksam scheint das geschwefelte Wasserstoffgas zu sein. Schon Galen schickte Phthisiker in die Nähe des Vesuvs, um die aus dem Boden steigenden feuchten Schwefeldämpfe einzuathmen, und liess dabei eine Milchkur brauchen. Es kann nicht geleugnet werden, dass schwindsüchtige Kranke in Eilsen, in Nenndorf, in Aachen, in Baden (bei Wien) sich oft sehr erleichtert fühlen und besonders verdienen nach Zägel's Erfahrungen die Mineralwasser zu Eilsen (welche sehr viel Schwefelwasserstoff und kohlensaures Gas enthalten), alle Aufmerksamkeit (Naumann a. a. O. S. 841—42). Zum Schlusse der die Einathmungen betreffenden Punkte möge der geehrte Leser gestatten, hier in gedrängter Kürze noch anzuführen, wie Ramadge die Inhalation als wirkliches Heilmittel der Lungenphthisis vorschlägt, und in welcher Art er seine Methode angewendet wissen will.

„Man nimmt an, dass das Einhauchen von arzneilichen Dämpfen sich in vielen Fällen nützlich erwiesen hat, indem es den Husten linderte und eine heilsame, bis jetzt noch nicht erklärte Veränderung in kranken Parthieen der Lungen sowohl als in solchen neu entstandenen Flächen hervorbrachte, wie sie nach der Erweichung oder Entleerung der Tuberkelmasse entstehen. Die andauernden Vortheile aber, welche das Einathmen bewirkt, sind nach meiner Ueberzeugung von den Aerzten im Allgemeinen nur sehr selten erkannt worden, woran einestheils die zu kurze auf das Einathmen verwendete Zeit, anderntheils die wenig wissenschaftliche Konstruktion der zu diesem Zweck bestimmten Apparate Schuld ist. Die Inhalationsmaschinen müssen so eingerichtet sein, dass sie der freien Exspiration einiges Hinderniss entgegensezzen, was nur dadurch geschehen kann, dass die das einzuathmende Material enthaltenden Gefässe so gross sind, dass sie ungefähr zwei Quart Flüssigkeit halten können, und dass sie einen mit zwei Oeffnungen versehenen Deckel haben, von denen die eine, sehr kleine, als Luftloch dient, die andere aber mit einer biegsamen oder geraden Röhre von engem Durchmesser und von wenigstens fünf Fuss Länge versehen ist. Am Ende der Röhre, das man

zwischen die Lippen nimmt, müssen Mundstücke von Elfenbein angebracht sein, deren jedes eine Oeffnung von verschiedener Grösse hat. Die Länge der Röhre schützt das Gesicht des Kranken gegen die Hitze, der er bei der Nähe des Apparats ausgesetzt sein würde, wenn er mit heissem Wasser gefüllt ist; übrigens trägt sie zugleich mit dem kleinen Luftloche dazu bei, dass das freie Ausströmen der Luft aus den Lungen verzögert wird, worin grösstentheils die Heilkraft des Einathmens besteht. Alle im Dampfzustande zur mechanischen Aufnahme in die Lungen gebrauchte Substanzen nützen blos dadurch, dass sie die Lungen in einem solchen Grade ausdehnen, um die Flächen derjenigen primären Höhlen in Kontakt zu bringen, welche sich fast ohne Ausnahme an der Spitze der Lungen bilden und es wird kein Kranker von der Lungenschwindsucht vollkommen geheilt oder von einem Rückfall in dieselbe befreit, wenn nicht seine Lungenorgane auf natürlichem oder künstlichem Wege voluminös werden, was zuweilen durch einen hinzukommenden katarrhalischen Zustand des Larynx, der Luftröhre oder der Bronchien von selbst geschieht. Daher ist das frühe Eintreten solcher Affektionen ein so glückliches Ereigniss, dass dann die dauernde Heilung der Phthisis nie fehlschlägt. Zur Beförderung der Ausdehnung des Luftgewebes der Lungen lasse ich gewöhnlich, wenn kein Katarrh vorhanden, die Kongestion nach der Brust und die Symptome des hektischen Fiebers durch kleine allgemeine und öfter wiederholte Aderlässe oder durch Blutegel an die Vorderseite der zweiten und dritten Rippe beseitigt sind, die Inhalationen sobald als möglich vornehmen. Die Krankheit wird gehemmt, die Knötchen der unreifen Tuberkeln bleiben dadurch, dass sie in ein schwarzes Sekretum oder in das, was man schwarze Lungenmaterie nennt, eingehüllt werden, unschädlich und die innern Flächen der kleinen, schon gebildeten Höhlen nähern sich einander, so dass sie bald durch den Process der prima intentio heilen. Dergleichen Inhalationen, zwei bis drei Mal des Tages, jedesmal eine halbe Stunde lang angewendet, bewirken schon nach wenigen Wochen eine bewundernswürdige Veränderung in der Brust; die Respirationsmuskeln werden dadurch äusserlich sichtbar erweitert und das Knochengerüst der Brust sowohl vorne als in den Seiten deutlich vergrössert, während zu gleicher Zeit innerlich das natürliche Athmungsgeräusch bei weitem bestimmter als vorher zu hören ist. Dem Kranken zu Liebe lasse ich Etwas einathmen, was nicht ganz ohne sinnliche Einwirkung ist, wie eine Hand voll Hopfen, etwas Weinessig oder etwas Terpenthingeist, zu dem Wasser in der Inhalationsmaschine gemischt. Alle, die freie Bewegung der Rippen hindernden Gegenstände müssen entfernt werden, und zuweilen muss der Kranke, wenn es seine Kräfte erlauben, stehend einathmen, weil durch das leichtere und tiefere Hinabsteigen des Zwerchfells die Lungen mehr Raum bekommen, sich zu erweitern. Das Vorhandensein einer Lungen- oder Brustfellentzündung, Blutspeien, oder latente chronische Phthisis bilden die Kontraindikationen der Inhalation, so wie lästiges Kopfweh, starkes Schmerzgefühl im Innern der Brust, Erweiterung oder Hypertrophie des Herzens, hartnäckiger Schleimkatarrh oder allgemeines Emphysem der Lungen zum Aussetzen des Gebrauchs derselben nöthigen". Consumption curable, and the manner in which nature as well as remedial art operates in effecting a healing process in cases of Consumption, explained and illustrated by numerous remarkable and in-

lich gehören noch zu der Reihe der äusseren Mittel die vielfach gerühmten Speckeinreibungen*).

Behandlung einzelner Symptome.

Husten. Die Behandlung wird durch die Ursache, welche ihn veranlasst, bestimmt. Beruht er, wie gewöhnlich, auf Bronchialreizung, so setze man auf den unteren Theil der Trachea Blutegel und applicire rothmachende und blasenziehende Mittel auf die Oberbrust; beruht er aber auf gastrohepatischer Reizung, so wende man Blutegel auf das Epigastrium und einige umstimmende Gaben von Merkur mit Abführmitteln an. Wird er endlich, wie bei vorgeschrittener Krankheit immer quälender und den Schlaf störend, so ist das Opium das beste Anodynum, das in kleinen Gaben begonnen und mit Abwechselung seiner Präparate gereicht werde. Am meisten erleichtert das Pulv. Ipecac. compos. den Husten**). Bei Schleimanhäufung in den Bronchien und erschwertem Auswurf ist oft ein schwaches Brechmittel von grosser Erleichterung.

Bluthusten. Der die frühesten Stadien der Schwindsucht begleitende Lungenblutfluss hängt nach Clark immer von Lungenkongestion ab und ist daher durch Aderlässe am besten zu beseitigen, welche sich in der Quantität des zu entziehenden Blutes nach der Dringlichkeit der Symptome und der Konstitution des Kranken rich-

---

teresting cases; to which is added a Mode of Treatement, by which the development of Tubercles may be prevented in persons liable thereto, from hereditary predisposition, or a bad state of this system, induced by various causes. By Francis Hopkins Ramadge; Second Edition 1834; übersetzt von Dr. C. Hohnbaum 1835.

*) Nach Spilsbury, dem ursprünglichen Empfehler der Speckeinreibungen, besteht das Verfahren darin, dass man dem Kranken jeden Tag eine halbe Stunde lang auf Brust, Rücken und Rippen, oder auf jede andere grosse Körperfläche so viel Fett einreiben lässt, als in der genannten Zeit absorbirt werden kann, welche Inunction in sehr vorgerückten Fällen täglich drei Mal wiederholt wird. Dringende Symptome werden während dessen mit den gewöhnlichen Mitteln bekämpft. (The Lancet und Behrends Repertorium für die neueste medic. chirurg. Literatur des Auslandes Bd. II. No. 16.) Wiewohl von den meisten Militairärzten, welche sich dieser Einreibung bedient haben, geräucherter, fetter Speck dazu angewendet worden ist, so zieht dennoch der Regimentsarzt Dr. Lesser Luftspeck vor, weil dieser besser resorbirt wird (Medic. Zeit. von d. Verein f. Heilk. in Preussen. 7ter Jahrgang. August 1838.

**) Clark hat sehr Recht, wenn er diese Panacee bis auf die späten Lebensperioden zu versparen und sorgfältig zu verwalten räth. Denn nach dem Opium bleibt Nichts mehr übrig! Ipekakuanha in kleinen Gaben ist übrigens für sich allein ein treffliches Mittel gegen den nervösen Hustenreiz. Mit Recht empfiehlt man vor andern Narcoticis das Lactucarium in Gaben von 3—4 Gr, als reizmilderndes und hypnotisches Mittel.

ten. Ueberall, wo man Kongestion der grossen Gefässe zu heben beabsichtigt, müssen die allgemeinen den örtlichen Blutentleerungen vorausgeschickt werden. Damit verbinde man den innern Gebrauch der Brechwurzel (nach Graves*) viertelstündlich 2 Gr. bis zum Nachlass der Zufälle), des überessigsauren Bleis, der Digitalis, des Nitrum, der Schwefelsäure und des Opium, welches letztere oft nach dem Aderlasse nützlich ist, wo starke Nervenerregung oder Unruhe obwaltet. Clark hält Purganzen, da die Lungenblutflüsse bei Schwindsüchtigen so oft mit Leberkongestion verbunden sind, für sehr nützlich, und fand oft, dass die Rückkehr der Blutung nicht eher nachliess, bis die Gallenabsonderung ihr natürliches Ansehen wieder erlangt hatte. Gewöhnlich entsprechen die abführenden Salze dem Zwecke. Auch können Eiswasser und kleine Stückchen Eis innerlich mit Vortheil verabreicht werden. Bei bedeutendem Blutflusse gebe man bald nach dem Aufhören der Hämoptysis milde Tonica, besonders China mit Schwefelsäure und bei chronischem Blutauswurfe mit Schlaffheit oder Schwäche des ganzen Organismus die Eisenpräparate**). Mead fand bei chronischen Fällen von Phthisis mit Bluthusten die Stahlquellen sehr nützlich. „Niemals, sagt Clark, darf man in solchen Fällen die abdominelle Plethora übersehen, eine streng geordnete Diät und Aufmerksamkeit auf die Verrichtungen der chylopoëtischen Organe sind unbedingt nothwendig, da, wenn wir die Blutüberfüllung des Unterleibs nicht besiegen, Lungenkongestionen mit ihren Folgen auftreten müssen.

Brustschmerzen. Schröpfen und Blutegel, Blasenpflaster und besonders Sinapismen, so wie warme Umschläge von Leinsaamenmehl mit etwas Senf erleichtern die das letzte Stadium der Schwindsucht begleitenden Schmerzen. Oft sind auch Einreibungen von scharfen, oder Opiatlinimenten oder Aether sehr lindernd.

Dyspnöe. Eine Mischung aus Aether und Opium, nach Lännec Belladonna, bei beständiger Dyspnöe nach Clark Stramoniumextrakt zu $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Gr. täglich, bisweilen auch Senfpflaster auf Arme, Brust oder Füsse verdienen als nützliche Mittel Empfehlung, so wie auch bei Schleimanhäufung in den Bronchien und bei überladenem Magen Brechmittel ihren Nutzen gewähren. Bisweilen reicht das Riechen an Aether oder an Aether mit einem aufgelösten Narcoticum hin, so wie bei quälender Beklemmung das Opium und Aether, besonders gegen Abend gereicht, Erleichterung verschaffen.

Ekel und Erbrechen. Besonders bei jungen Frauen von skro-

---

*) Clinical lectures Med. and surg. Journal.

**) Bei allen Blutflüssen giebt es nur zwei Hauptindikationen; die Beschränkung der örtlichen Kongestion und die Vermehrung des Tonus der Faser, welche beide durch die von Clark angegebenen Mittel erfüllt werden.

phulöser Konstitution vorkommend und durch strenge, diätetische Vorschriften, bisweilen durch Kalkwasser, Liquor Kali carbon. und Blausäure, auch Selterserwasser zu beseitigen. Senf- und Blasenpflaster nützen nur vorübergehend.*)

Zehrfieber. Aderlässe, kleine Gaben Brechweinstein mit Nitrum, so wie das Waschen der Hände und Füsse im lauen Essig und Wasser im Stadium der Hitze sind gute Gegenmittel. China wirkt nur vorübergehend. Das beste Mittel jedoch besteht in einer milden wohlgeordneten Diät. Die Griffith'sche Myrrhen- und Stahlmixtur ist oft bei chronischer Phthisis alter Leute sehr wirksam.

Schweiss. Schwefelsäure und bei grosser Schwäche mit einem China-Aufguss verbunden, oder kleine Gaben des schwefelsauren Chinins und Regulirung der Diät steuern ihm am besten. Bei sehr reichlichem Schweisse schlafe der Kranke in dünnem Flanell oder Baumwollenzeug, werde mit warmem Flanell gerieben und wechsle die Nachtwäsche**).

Durchfall. Die in den späteren Stadien der Phthisis eintretende Diarrhöe beruht bekanntlich auf Verschwärung der Schleimbälge des Darmkanals, weshalb der unvorsichtige und reichliche Gebrauch der Adstringentia den Zufall erschwert und steigert, während eine milde, aus Mehlspeisen bestehende Diät, Reis, Pfeilwurzel, Sago, Milch und eine geringe Menge der leichtesten thierischen Nahrung ihn bedeutend vermindert. Ipekakuanha mit einem milden Narkoticum oder dem Dover'schen Pulver verbunden, bildet eines der besten Heilmittel, zuweilen nützt auch Kupfersulphat und oft hebt nicht nur ein Klystir aus Stärke und Opium den Durchfall, sondern führt am schnellsten auch den so heilsamen Schlaf herbei*). Wenn auch äussere Mittel, wie reizende, mit Opium versetzte Linimente, oft die zurückbleibende unangenehme Empfindung in den Eingeweiden hebt, so bleibt doch eine milde Diät das wesentlichste Beschränkungsmittel der Diarrhöe. Das Fahren vermindert oft die Reizbarkeit der Eingeweide***).

---

*) Bei einer solchen Reizbarkeit des Magens wirkt oft die Ipekakuanha in den kleinsten Gaben (zu ¼—1 Gr. früh nüchtern genommen) fast specifisch.

**) Auch ist es zweckmässig den Kranken ohne leinene Betttücher auf einem ledernen Ueberzug schlafen, und ihn, wenn es angeht, besonders gegen Morgen, das Bett wechseln zu lassen, oder ihn eine Zeitlang ausser demselben zu erhalten. Bekannt ist der Salbeithee, Abends zu einigen Tassen, wohl auch mit dem Zusatz von etwas Schwefelsäure, getrunken. Nach Richter unterhalten bisweilen gastrische Unreinigkeiten diese Schweisse, und machen, wenn sie Folge der höchsten Lebenserschöpfung sind, den Gebrauch der China nothwendig. (A. G. Richter, specielle Therapie Bd. IV. Berl. 1816. S. 818.)

***) Häufig geht diesem Durchfall Verstopfung voraus, welche sehr vorsichtig behandelt werden muss, indem schon das leichteste Purgirmittel auf

Ueberhaupt muss Besänftigung und Beruhigung des Körpers und Geistes, durch milde Diät und Vermeidung aller den Kreislauf erregenden und die Verdauungsorgane reizenden Mittel, den Hauptzweck in der Behandlung der letzten Stadien bilden.

Behandlung der Abarten und Verwickelungen der Schwindsucht.

In der ersten Form der akuten Phthisis müssen Blutentziehungen, Brechmittel und alle andern Verordnungen rascher auf einander

---

einmal kolliquative Ausleerungen herbeizuführen vermag; auch darf man niemals versuchen wollen, eine solche Diarrhöe gewaltsam zu unterdrücken, da es nicht zu leugnen ist, dass ein geringer Grad derselben dem verzweifelten Zustande des Kranken manche Erleichterung gewährt. Ausser Opium, dem souveränen Mittel, ist unter allen dagegen vorgeschlagenen Mitteln (Bleizukker, Simaruba, Arnica, Alumen) die Columbo noch das geeignetste, die am passendsten in Form eines Dekoktes (℥j auf ℥viij Colat. cum Mucilag.) verabreicht werden kann. Oft sind Klystire sehr wirksam (von Stärke und Eigelb mit dem Zusatze von 10—12 Tropfen Laudanum).

**) Unter den wichtigen Beschwerden in der letzten Periode der Lungensucht, hat Clark folgende anzuführen vergessen: den Auswurf, die Harnbeschwerden, die Kraftlosigkeit und Abmagerung, das Aufliegen und die Gehirnaffektionen, welche noch mit wenigen Worten nachträglich berührt werden sollen.

Erschöpft die Menge des Auswurfs den Kranken, ohne dass grosse Beklemmung zugegen ist, so kann die Gallerte aus Lichen mit Laudanum, oder letzteres mit einem schleimig gemachten Dekokt der China gegeben werden. Bei sehr mühsamem Auswurfe nützen kleine Gaben Goldschwefel, auch Vin. stibiat. in Verbindung mit Oxymel scillitic; endlich kleine Portionen eines echten Malagaweins. Ein gereizter Zustand verbietet alle diese Mittel und verlangt vielmehr Hautreize in Verbindung mit schleimigen Getränken. Wird der Auswurf stinkend, so ist in dieser Periode nichts als der vorsichtige Gebrauch der Myrrhe und des Kalkwassers anzurathen.

Die Harnbeschwerden gebieten schleunige Entfernung der reizenden Arzneimittel und Kanthariden-Pflaster, den Genuss von gelind diuretischen Theeaufgüssen mit schleimigen Zusätzen, erweichende und zweckmässige Kataplasmen in die Blasengegend, selbst wohl einige Blutegel an das Perinäum.

Milde, ernährende Substanzen, die Bereitungen aus Sago und Arrowroot, denen man vorsichtig etwas Wein zumischen kann, die isländische Flechte als Gallerte, Chokolate u. s. w. erheben die gesunkenen Kräfte.

Ein starkes Chinadekokt, die Aqua calcis c. Tinct. Myrrhae, die Aqua plumbica, das Ungt. lithargyr. c. camphora et Myrrha können, als Waschungen, zuweilen dem Aufliegen vorbeugen, und nützen auch noch, wenn es bereits Statt findet.

Die Gehirnaffektionen, besonders Delirien, machen in dieser Periode ein kühlendes Verfahren, den Gebrauch schwacher Kampheremulsionen, Senfteige an die Waden (die nur kurze Zeit liegen dürfen), selbst wohl Blasenpflaster im Nacken oder einige Blutegel an den Kopf nothwendig.

folgen, und bei der zweiten Form ist eine stärkende Diät mit tonischen Mitteln besonders indicirt. Die akute fieberhafte Phthisis gestattet wegen ihres raschen Verlaufs kaum eine Heilmethode *). Oertliche Heilmittel (Blasenpflaster und Fontanellen), in Verbindung mit langer Seereise und Wechsel des Klimas passen vorzüglich in der chronischen Phthisis, so wie vorsichtige Versuche mit Jod und Bedeckung des Halses, der oberen Brusttheile und des Rückens mit Flanell in der so schwer zu erkennenden Phthisis trachealis.

In Bezug auf die Lebensweise Phthisischer ist, so wenig sich auch eine für alle Fälle giltige Regel geben lässt, doch im Allgemeinen noch zu erinnern, dass eine milde Diät meist den Vorzug verdient, und dass, wo eine reizendere etwa nöthig werden sollte, der Uebergang zu derselben nur vorsichtig und gradweise unternommen werden muss. Denn immer besteht bei Phthisischen ein Missverhältniss zwischen den Bedürfnissen des Körpers und der Schwäche der Verdauungsorgane. Nach vollendeter Heilung oder Beschränkung einer Schwindsucht ist die äusserste Vorsicht nöthig; alle geistige Aufregungen müssen vermieden, milde und enthaltsame Diät streng beobachtet, die Funktion der Haut und Verdauung geregelt und Bewegung im Freien, vorzüglich Reiten angeordnet werden. Längerer Aufenthalt in einem milden Klima trägt viel zur Herstellung der allgemeinen Gesundheit und zur Verhütung eines Rückfalles bei **).

---

*) Hier wäre wohl nach der Febr. nerv. versat. zu gedenken, welche bisweilen bei noch unerweichten Lungentuberkeln auftritt, und ihrem Wesen nach mit diesen nahe zusammenhängt. Ihre Behandlung wird indessen kaum durch diesen Umstand modificirt.

**) Allgemein giebt man den Rath, vermögende Schwindsüchtige nach milden und warmen Gegenden zu schicken, in denen die Hitze nicht übermässig wird, und welche weder feucht, noch heftigen Winden ausgesetzt sind. Nur mit Unrecht hat man in dieser Beziehung in Frankreich Marseille, Grasse und die Hièrischen Inseln vorgeschlagen; in Italien giebt man dem Aufenthalte in Nizza, Pisa, Neapel und Rom den Vorzug. Clark bestimmt sich für Rom, hält dagegen den Aufenthalt in Marseille und Neapel für unpassend. Nach Naumann's Erfahrungen eignen sich vorzüglich das Frühjahr und der Winter in Rom für Schwindsüchtige, welche dagegen in der heissen Jahreszeit sich lieber am Comer- oder Genfersee aufhalten sollen.

Kehlkopfsschwindsucht. Phthisis laryngea.

Nach Trousseau und Belloc; nebst Bemerkungen von Porter.

Definition. Man begreift unter dem Namen „Kehlkopfschwindsucht" jede chronische Alteration des Larynx, welche auf irgend eine Weise Abzehrung oder den Tod herbeiführen kann *).

---

*) Jede Krankheit der Luftwege, welche eine erschwerte oder unvollkommene Respiration veranlasst, mit Husten, eiterartigem oder blutigem Auswurf verbunden ist, und die gewöhnlichen Zeichen der Auszehrung darbietet, hat man für Phthisis laryngea gehalten. Daher kommt es auch, dass sie von Einigen für heilbar von Andern für unheilbar gehalten worden ist. Es sind aber nach Porter folgende Umstände, welche die Laryngealphthisis erzeugen können: 1) Ein verdickter Zustand der Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre, verbunden mit chronischer Entzündung. — Erschwerte Respiration mit von Zeit zu Zeit eintretenden krampfhaften Exacerbationen, schleichendes Fieber mit nächtlichen Schweissen, Husten, profusem Auswurf, Verlust der Kräfte und Abmagerung sind die hervorstechendsten Momente dieses Zustandes. 2) Akutes Asthma. — Hektisches Fieber wird hier wohl kaum jemals beobachtet. 3) Abscesse in der Nähe des Kehlkopfs. — Diese bilden sich bisweilen an den vordern und an den Seitentheilen des Halses, legen sich unter die Fascia, und erzeugen mitunter durch den Druck, den sie auf den Kehlkopf ausüben, bedeutende Leiden und erschwertes Athmen. Sie werden leicht erkannt an der Härte und Geschwulst am obern Theile des Halses, an den Schmerzen, wenn man dieselben befühlt und drückt, an der Unfähigkeit, den Mund weit zu öffnen, und an dem Vorhandensein eines heftigen symptomatischen Fiebers; Fluktuation kann man nicht fühlen, aber es ist Oedem vorhanden. Der Athem ist weder zischend noch pfeifend. Der Kranke äussert grosse Angst und ist oft genöthigt, eine aufrechte Stellung anzunehmen; die Krankheit macht aber keine Exacerbationen. Selbst wenn die Geschwulst noch nicht in Eiterung übergegangen ist, wird dennoch ein tief durch die Fascia geführter Einschnitt Linderung verschaffen. Wird der Eiter ausgeleert, so ist es gewöhnlich nur wenig, riecht aber ausserordentlich übel; jedoch schafft die Entleerung bestimmt Erleichterung, wenn nicht etwa der Abscess grade unmittelbar an den Knorpeln des Kehlkopfs oder nach innen geplatzt ist. — Gewöhnlich liegt ein solcher Abscess hinter dem breiten Theile des Krikoidknorpels, wo er auf die Stimmritze drückt und diese verstopft. Es ist ausserordentlich schwierig, die Gegenwart eines solchen Abscesses mit Gewissheit zu bestimmen, und die geeigneten Mittel dagegen anzuwenden. Zuerst ist das Schlucken erschwert und schmerzhaft. Der Schlund zeigt kein Zeichen von Entzündung, und der Kranke bezeichnet den Kehlkopf als den Sitz der Schmerzen. Drückt man diesen Theil rückwärts gegen die Wirbelsäule, so theilt er dem Finger ein Gefühl von Elasticität und Fülle mit. Ob der Bildung eines solchen Abscesses an dieser Stelle ein symptomatisches Fieber vor-

Organische Veränderungen. Werfen wir einen Blick auf die krankhaften Veränderungen, welche der Larynx, die Luftröhre, das Gaumensegel, die Schleimhaut des Pharynx und endlich die Lungen in der Laryngealphthisis erleiden.

Was nun zuerst den Larynx betrifft, so theilen wir die Alterationen derselben in zwei grosse Abtheilungen, in diejenigen, welche die Schleimhaut, und in solche, welche die Knorpel afficiren.

Nicht immer ist die Schleimhaut nach dem Tode geröthet, und es ist dieses Symptom, welches man für das zuverlässigste Karakteristicum einer vorhanden gewesenen Entzündung hielt, gerade das unsicherste, und ganz dasselbe lässt sich von der Tumefaktion sagen. Sind aber Röthe und Geschwulst wahrzunehmen, so deuten sie mit Gewissheit auf eine bestandene Entzündung.

Bei den Erosionen der Schleimhaut scheint diese blos abgenutzt, so dass der Grund einer solchen erodirten oder abgenutzten Stelle etwas tiefer als die Ränder sind, ohne dass aber die Ränder etwas Runzliges oder Hervorragendes haben, sondern sie gehen unmerklich in die angrenzende Schleimhaut über. Die Erosionen kommen nur bei, mit Lungenphthisis behafteten Individuen vor, und diese Beobachtung scheint den Ausspruch Louis's, dass jene Erosionen dem immerwährenden Kontakt des Eiters mit der Schleimhaut des Larynx ihren Ursprung verdankten, zu bestätigen.

Die Ulcerationen befallen oft den ganzen Larynx, die Stimmbänder, die arytaeno-epiglottischen Bänder, und die die Epiglottis überziehende Schleimhaut. Bisweilen sind selbst die Knorpel davon ergriffen und werden kariös oder nekrotisch. Gemeiniglich nehmen diese Ulcerationen offenbar auf der Schleimhaut des Larynx ihren Ursprung; in andern Fällen findet man auch submuköse Abscesse,

---

angeht, lässt sich nicht entscheiden; wohl aber ist der Aufbruch desselben von Symptomen begleitet, die denen der Lungenschwindsucht genau gleichen. Hat der Abscess sich geöffnet, so beginnt der Kranke eine eiterartige Masse auszuwerfen, mit einigem Nachlass seiner Schwerathmigkeit. Diese Krankheit erfordert Bronchotomie nicht nothwendig; denn wenn der Abscess mit keiner weitern organischen Störung verbunden ist, so reicht die Ausleerung des darin enthaltenen Eiters hin, die Heilung zu vollenden. — Die Knorpel des Kehlkopfs sind ebenfalls zweien Krankheiten unterworfen. Die eine derselben rührt von einer Entartung dieser Gebilde in eine erdige, sandige, kalkartige Masse her, welche mit Theilchen entblösster und kariöser Knochen gemischt ist, und die Bildung eines Abscesses veranlasst, der aufbricht und einen eiterartigen Auswurf verursacht; die andere zeigt uns ein Beispiel von dem wahren Absterben des Knorpels in Folge einer Entzündung. Gewöhnlich ist hiermit ein Abscess verbunden, der entweder in die Speiseröhre, oder nach aussen aufbricht; zuweilen öffnet er sich in beiden Richtungen.

oder das Geschwür steht direkt mit einer nekrotischen kartilaginösen Fläche in Kommunikation.

Die Laryngealknorpel gehen in dieser Krankheit sehr oft und früh in Verknöcherung über, indem durch den in der Nähe des Knorpels Statt findenden entzündlichen Process auch in dem Knorpel eine pathologische Thätigkeit angefacht wird, welche eine Absonderung von Knochenmasse zu Stande bringt *). Am schnellsten verknöchert der Krikoïdknorpel, und zwar an seinem hintern Theile, dann folgt der Thyroïdknorpel. Die beiden Aritaenoideae verknöchern sehr selten, fast nie. J. Frank citirt nach Paaw einen Fall von Verknöcherung der Epiglottis. Auch das Perichondrium ossificirt bisweilen. Die Verknöcherung — und dies ist wichtig — kommt auch selbst dann zu Stande, wenn weder Ulcerationen noch Erosionen vorhergegangen sind, kurz auch bei einer einfachen chronischen Laryngitis.

Nekrose der Laryngealknorpel ist eine häufige Erscheinung, so

---

*) Porter sagt: Ungefähr vom zweiunddreissigsten bis zum sechsunddreissigsten Lebensjahre finden wir zuweilen, dass die Knorpel in Knochen verwandelt werden. Meistentheils tritt diese Veränderung ohne Beschwerden ein, während bei einigen besonderen Konstitutionen eine krankhafte Thätigkeit sich entwickelt. Es bildet sich ein Abscess, der an einer oder mehreren Stellen platzt; es wird eine eiterartige Masse ausgeworfen, der Kranke magert ab, und wird durch den Husten, die Schwerathmigkeit und andere Erscheinungen, welche diese Krankheit begleiten, immer mehr abgemagert; er stirbt mit den Symptomen des hektischen Fiebers, oder wenn er hergestellt wird, so kann dies nur durch die Bronchotomie geschehen, und indem er für die Zukunft durch eine künstliche Oeffnung athmet. Jedoch schon lange vor der Bildung des Abscesses fängt die Schleimhaut an zu leiden, und es zeigt sich auf ihrer Oberfläche ein in Verschwärung übergegangener Fleck. Dies scheint die Ursache der häufigen krampfhaften Erstickungsanfälle zu sein, an welchen solche Kranke leiden. Später scheint die Krankheit der Schleimhaut mit der des Knorpels gleichen Schritt zu halten; die Lungen werden nicht afficirt. — Diese erdige Entartung der Knorpel ist eine äusserst versteckte Krankheit; sie stellt sich so allmählig ein, dass die Kranken es kaum bemerken. Später steigern sich jedoch die Symptome, die den Kranken dem Erstickungstode nahe bringen. Während des ganzen Verlaufs der Krankheit zeigt sich selten ein deutlich ausgeprägter Fieberanfall. Die Zunge ist gewöhnlich rein, der Appetit gut, zuweilen gar nicht zu stillen. Das Gesicht ist immer blass, und hat eine kachektische Farbe. — Eine Rückkehr des Kehlkopfs zu seinen gesunden Funktionen ist vollkommen unmöglich; selbst das Quecksilber verschlimmert die Krankheit; nur in der Operation liegt noch Hoffnung für den Kranken, und wenn seine Lungen nicht krank sind, so kann er noch viele Jahre leben, muss jedoch immer durch eine Röhre athmen, welche am Ende lange nicht so viele Unbequemlichkeiten zu erregen scheint, als man auf den ersten Blick sich einbilden könnte.

oft vorkommend, dass T. u. B. sie fast bei der Hälfte der an der Kehlkopfschwindsucht verstorbenen Individuen fanden. Die nekrotische Portion ist immer entblösst, denn das Todte muss sich vom Lebenden abstossen. Diese Abstossung geht aber beim Knorpel auf eine ganz eigene Weise vor sich. Sie dauert eine lange Zeit, oder der Sequester bleibt eingekeilt und verursacht tödtliche Zufälle. Der Nekrose des Knorpels geht immer Verknöcherung voran, namentlich bei langer Dauer der Laryngealphthisis. Die Ulceration nämlich, welche in der Regel die Ursache der Nekrose ist, veranlasst eine Entzündung des Perichondriums, in Folge deren eine Absetzung von Knochenmasse in dem darunter liegenden Knorpel vor sich geht. Hat sich nun die Ulceration bis zum verknöcherten Knorpel erstreckt, so wird dieser um so leichter nekrotisch, je mehr er durch den Uebergang in Verknöcherung eines grossen Theils seiner Vitalität beraubt worden ist.

Seltener ist Karies der Knorpel. T. u. B. fanden sie häufig an den Knorpelringen der Luftröhre, niemals an der Cartil. cricoidea, einmal an der Cartil. thyreoidea, drei Mal an den Arytaenoideis und ein Mal an der Epiglottis. Bei der Karies zeigen sich zuerst Ulcerationen an der Schleimhaut, welche rasch bis auf das submuköse Zellgewebe dringen, so dass sie in wenigen Monaten und selbst in wenigen Wochen Perichondrium und die Knorpel erreichen. Der ausserordentlich rapide Verlauf dieser Ulcerationen erklärt sich aus dem Umstande, dass die Karies immer in Verbindung mit der tuberkulösen Lungenphthisis koincidirt, einer Krankheit, der immer eine traurige Disposition zur Ulceration und Suppuration eigenthümlich ist.

Die eben beschriebenen organischen Veränderungen kommen fast nie allein vor, sondern sind in der Regel noch von weit mehr Gefahr drohenden Alterationen begleitet. In einem und demselben Larynx kann Karies mit Nekrose und Ulceration verbunden sein; aber selten sind im Larynx tiefe Ulcerationen vorhanden, ohne dass nicht auch gleichzeitig die Schleimhaut und das Zellgewebe der Sitz einer beträchtlichen entzündlichen Anschoppung wären. Diese letztere, von Bayle unpassend Oedema glottidis genannt, wird direkte Ursache des Todes durch Suffokation.

Fremde Körper im Larynx oder in der Luftröhre können eine Kehlkopfschwindsucht simuliren oder auch diese selbst erzeugen. Diese fremden Körper sind entweder in den Respirationswegen selbst entstanden oder von aussen in dieselben gelangt. Lieutaud erzählt zwei Fälle von Polypen im Larynx; Désault kamen in seiner langjährigen Praxis ebenfalls nur zwei Fälle dieser Art vor; diese Exkrescenzen sind daher ausnehmend selten. Rayer berichtet einen merkwürdigen Fall von syphilitischen Vegetationen im obern Theile der

Luftwege. Häufiger fand man kankröse Geschwülste im Larynx und in der Trachea. Schwierig ist es zu entscheiden, ob die verschiedenen Alterationen, welche man im Larynx gleichzeitig mit Tuberkeln in den Lungen fand, ebenfalls für tuberkulöse Produktionen zu halten sind. Im Allgemeinen hält man diese Granulationen und kleinen Geschwülste im Larynx für nichts Anderes als entzündete Schleimfollikeln. Auch Andral ist derselben Meinung. Ausserdem fand man noch Hydatiden, Pseudomembranen, Steine und anderweitige organische Veränderungen im Larynx. Von aussen in die Luftwege gelangte fremde Körper, wie Knochenfragmente, Kirschkerne können entweder unmittelbare Erstickung herbeiführen, oder zu einer Kehlkopfsschwindsucht Anlass geben. Im letztern Falle werden sie entweder nach kürzerer oder längerer Zeit ausgeworfen, oder sie bleiben eine unbestimmte Zeit lang in dem Larynx und den Lungen und führen Marasmus und den Tod herbei.

Ursachen. Wenn es einerseits nicht bestritten werden kann, dass die Laryngealphthisis unter gewissen Umständen für sich allein existiren kann, ohne eine wahrnehmbare Ursache ihrer Entwickelung, so ist es aber auch andererseits nicht in Abrede zu stellen, dass sie in der Mehrheit der Fälle eine Folge verschiedenartiger organischer Verletzungen ist. Die Ursachen dieser Läsionen sind aber so mannigfaltig, dass man, um sie alle anzuführen, einen Blick auf das ganze nosologische System werfen, und sowohl von den Ursachen des leichtesten Erythems als des zerstörendsten Krebses sprechen muss. So entstand die chronische Laryngitis, mit oder ohne Ulceration, durch eine früher akute, jetzt chronich gewordene Angina laryngea, durch eine in Folge des Croups verübte Tracheotomie, durch einen heftigen Schrei, durch habituelle Anstrengungen der Stimme, durch einen unmässigen Koitus, durch die Masturbation, durch periodische Exantheme, durch einen Krebs, durch verschiedenartige Geschwülste im Larynx, durch Syphilis, und besonders in Folge der Lungenphthisis. Dass die skrophulöse und tuberkulöse Dyskrasie vorzugsweise die Disposition zur Kehlkopfsschwindsucht begünstige, leuchtet von selbst ein. Ausserhalb des Larynx und der Trachea entstandene und diese Organe komprimirende Tumoren können ebenfalls als prädisponirende Momente der Laryngealphthise betrachtet werden.

Arten. Wir theilen die Laryngealphthisis in 4 Arten, nämlich: 1) Einfache Kehlkopfsschwindsucht, welche durch die gewöhnlichen Ursachen der Phlegmasiceen im Allgemeinen entstanden ist. 2) Syphilitische Kehlkopfsschwindsucht in Folge von primitiven oder sekundären syphilitischen Geschwüren entstanden, die entweder den Larynx sogleich ergriffen oder sich auf den Larynx verbreitet haben. 3) Kankröse Kehlkopfsschwindsucht, die durch einen kankrösen Tumor im Larynx entstanden ist. 4) Tuberkulöse Kehlkopfsschwindsucht, mit

gleichzeitigen Lungentuberkeln. Als eine fünfte Species könnte die dartröse Laryngealphthise gelten, obwohl die Fälle dieser Art noch selten sind.

Symptome. In der ganzen ersten Periode der Krankheit sind es blos die lokalen Krankheitserscheinungen, welche die Aufmerksamkeit des Arztes fesseln, indem die allgemeinen Symptome sich nur während des Verlaufes akuter Krankheiten des Larynx, welche die Laryngealphthisis veranlassten, oder wenn dieselbe eine Gefahr drohende Höhe erlangt hat, zeigen.

1) Alterationen der Stimme. Die Veränderung der Stimme und Sprache ist eine der ersten Krankheitserscheinungen, und die Stimme wird entweder blos schwächer oder sie wird merklich heiser. Die Heiserkeit ist bald anhaltend, bald nur dann sich einstellend, wenn die Kranken den Larynx anstrengen oder sich einer Temperatur aussetzen, die von der sehr verschieden ist, in welcher sie gewöhnlich leben. Merkwürdig aber erfahrungsgemäss ist es, dass der Uebergang aus einer mittlern in eine kältere Temperatur weit mehr heiser macht, als der Uebergang aus der Kälte in die Wärme. Die Stimme wird um so heiserer, je weiter sich die Kranken vom Augenblick des Erwachens entfernen, so dass des Morgens beim Aufstehen die Stimme ziemlich rein, des Abends aber sehr heiser klingt, wahrscheinlich deshalb, weil der Larynx im Verlaufe des Tages angestrengt wird. Wenn das Bedürfniss zum Essen fühlbar wird, so ist die Heiserkeit gewöhnlich sehr merklich; nach der Mahlzeit verschwindet sie beinah völlig. Am Tage vor der Menstruation zeigt die Stimme die grösste Veränderung; ebenso nach Ausübung und Missbrauch des Beischlafs. Die in der ersten Periode der Krankheit intermittirende Heiserkeit wird bald anhaltend, und bleibt gewöhnlich bis an's Ende, obgleich am häufigsten die Stimme in der zweiten Periode vollständig erlischt. Die Heiserkeit selbst zeigt die verschiedensten Nüancen. Bald ist der Ton der Stimme mukös, dumpf, bedeckt, — ein Zeichen, dass die Luftwege nicht frei sind, — welches man die muköse Heiserkeit nennen kann, und die gewöhnlich in einfachen Katarrhen vorkommt. In andern Fällen hingegen ist die Stimme ungleich, rauh, pfeifend, und das Symptom deutet auf eine grössere Gefahr hin. Noch gefährlicher ist die Aphonie oder Stimmlosigkeit, welche sich gewöhnlich in der zweiten Periode der Krankheit einzustellen pflegt. Tritt die Aphonie gleichzeitig mit einer akuten Krankheit des Larynx ein, und dauert sie fort, wenn das Uebel den chronischen Karakter angenommen hat, so ist die Gefahr nicht so gross, als wenn die Aphonie progressiv sich ausgebildet hätte. Bei einigen Kranken bietet die Aphonie merkwürdige Verschiedenheiten dar. Abends ist die Stimme oft gänzlich erloschen, des Morgens beim Aufstehen und unmittelbar nach dem Essen ist sie blos heiser. Man be-

greift leicht, dass diese Form der Aphonie der Ausdruck einer mehr oberflächlichen organischen Alteration sei.

2) Husten. Der Husten ist von dem in andern Krankheiten nicht verschieden, blos etwas frequenter. Der Ton des Hustens ist wie der der Stimme; heiser, wenn diese heiser ist, und tonlos bei vorhandener Aphonie. Die Differenzen des Hustens, hinsichtlich der Frequenz desselben, lassen keine Erklärung zu. Während bei Einigen der Husten anhaltend und so hartnäckig ist, dass die Kranken auch nicht einen Augenblick Ruhe haben, und die eingenommenen Nahrungsmittel durch die Kontraktion der Exspirationsmuskeln sogleich wieder ausgeworfen werden, husten Andere, bei denen man bei der Autopsie dieselben Veränderungen findet, nur sehr wenig, und sie unterliegen nur der immer mehr zunehmenden Anschwellung der Schleimhaut des Larynx und der darauf folgenden Asphyxie. In der ersten Periode wird der Husten durch das Einführen von Nahrungsmitteln und Getränken gemildert, in der letzten Periode aber dringen die Nahrungsmittel und Getränke zum Theil in den Larynx, und verursachen konvulsivische, durch nichts zu stillende Anfälle. Die Frequenz des Hustens ist kein so böses Zeichen, wie die Rauhheit und Veränderung des Tons der Stimme. Manche Kranken husten hartnäckig mehrere Jahre lang, und doch bleibt die Lunge vollkommen frei, und es ist keine Alteration des Larynx wahrzunehmen.

3) Die Expektoration liefert in der einfachen Laryngealphthisis mehr negative als positive Symptome. Der Auswurf ist gewöhnlich rein mukös, durchsichtig, nicht sehr zähe, bald sehr reichlich, bald weniger kopiös und weniger auseinander fliessend. Bei vorhandener Ulceration werden kleine puriforme, oft mit Blutstreifen vermischte, und selbst ganz blutige Massen ohne Anstrengung ausgeworfen.

4) Schmerz fehlt fast in der grössern Hälfte der Fälle von Laryngealphthisis vom Anfang bis zum Ende der Krankheit ganz und gar. Nur Wenige klagen über einen geringen Schmerz in der Gegend des Larynx und besonders am Ursprunge der Luftröhre, welcher namentlich beim Schlingen heftiger wird. Da wir nämlich, als wir von der pathologischen Anatomie der Laryngealphthisis sprachen, die Bemerkung gemacht haben, dass vorzugsweise die die Epiglottis überziehende Schleimhaut, die arytaeno-epiglottischen Bänder und die Arytaenoidalknorpel fast immer der Sitz einer entzündlichen Anschoppung sind, so muss bei jeder Schling-Bewegung der Bissen gegen diese entzündeten und oft ulcerirten Theile angedrückt werden, welches natürlicherweise einen heftigen Schmerz veranlasst.

5) Wenn man den Kranken den Mund weit öffnen lässt, und die Zunge mit dem Griffe eines stark gekrümmten Löffels niederdrückt, so dass die Basis dieses Organs nach vorn gerichtet ist, so sieht man

das Gaumensegel, das Zäpfchen, die Mandeln und den Grund des Pharynx genau. Da die Untersuchung dieser Theile mit einigen Schwierigkeiten verknüpft ist, so bediene man sich des Speculum laryngis von Selligue. Dieses Speculum besteht aus zwei Röhren, von welchen eine das Licht auf die Glottis fallen lässt, und die andere dazu dient, das in einem, an dem Gutturalende des Instruments befindlichen Spiegel reflektirte Bild der Glottis dem Auge des Arztes zuzuführen.

6) Befühlt man den Larynx mit der Hand, so bemerkt man bisweilen eine Krepitation, welche von Einigen, und namentlich von Laignelet als ein sehr deutliches Zeichen der Kehlkopfsschwindsucht angesehen würde. Die Erfahrung hat aber gelehrt, dass man dieses Symptom auch sehr oft bei ganz gesundem Zustande des Larynx wahrnimmt. Man muss daher sehr aufmerksam untersuchen, ob die Krepitation blos durch die Reibung der Kehlknorpel auf dem vordern Theile der Wirbelsäule hervorgebracht wird, oder ob sie das Resultat einer gegenseitigen Reibung der durch Karies oder Nekrose von einander getrennten Theile dieser Knorpel ist. Im letztern Falle würde das Reibungsgeräusch trockener sein, und könnte auch hervorgebracht werden, wenn man den Larynx zwischen den Fingern drückt, während im erstern Falle die Krepitation nur dann hörbar wird, wenn man den ganzen Larynx hin und her bewegt. — Die Untersuchung der Epiglottis und des obern Theils des Larynx mit dem Finger ist sehr schwierig. Sobald der Finger nämlich über die Basis der Zunge gelangt ist, und die Epiglottis blos von demselben berührt wird, so stellt sich sogleich ein so energischer und allgemeiner Krampf der berührten Theile ein, dass man den untersuchenden Finger nur höchstens 1—2 Sekunden liegen lassen, und sich also nur von der Gegenwart sehr bedeutender organischer Veränderungen, wie Polypen u. s. w. überzeugen kann. Ulcerationen der arytaeno-epiglottischen Bänder lassen sich kaum erkennen. Das Gefühl liefert also nur ein sehr untergeordnetes diagnostisches Hülfsmittel bei den Krankheiten des Kehlkopfs.

7) Die Respiration ist in der ersten Periode der Laryngealphthise gemeiniglich nicht getrübt, höchstens nur bei angestrengter körperlicher Bewegung des Kranken. Sollte zufällig während des Verlaufs oder im Anfange der ersten Periode eine neue Kehlkopfsentzündung hinzutreten, so manifestiren sich die Symptome des akuten Croups; dieser Fall ist aber ausnehmend selten. Je weitere Fortschritte die Krankheit aber macht, desto mehr nimmt die Oppression zu, und zwar aus zwiefachen Gründen. Hat die Krankheit des Larynx nämlich Abzehrung herbeigeführt, so wird die Respiration bei der geringsten Bewegung des Kranken beschwerlich, keuchend, bisweilen selbst auch bei vollkommener Ruhe des Patienten. Wenn hin-

gegen die Affektion lange gedauert hat, und das Hinderniss für den Ein- und Ausgang der Luft beträchtlich zu werden anfängt, so bekommen die Kranken asthmatische Anfälle, von welchen die ersten während der zweiten Hälfte der Nacht sich einstellen; bisweilen werden die Kranken vier oder fünf Nächte hintereinander von Paroxysmen erweckt, deren Intensität von Tage zu Tage zunimmt. Am Tage befinden die Kranken sich besser, obgleich auch dann die Respiration immer etwas beschwerlich ist, namentlich beim Treppensteigen und sonstiger Leibesbewegung. Später können die Kranken nicht mehr im Bette liegen, und sind gezwungen in einer sitzenden Stellung von Kissen unterstützt, zu verharren. Die Paroxysmen stellen sich jetzt auch am Tage ein, die Respiration ist pfeifend und die Exspiration lang und geräuschvoll. Nach wenigen Tagen werden die Paroxysmen so heftig, dass das Gefühl einer drohenden Erstickungsgefahr die Kranken in grosse Angst versetzt. Der Anfall schwindet, allein die Orthopnöe dauert fort. Nun stellen sich immer neue Paroxysmen in immer kürzer werdenden Zwischenräumen ein, und werden immer heftiger und heftiger, bis die Kranken endlich suffokativ sterben.

Diese Anfälle haben in der That etwas Furchtbares. Mit lividem Gesichte, offenem Munde, weit auseinanderstehenden Nasenlöchern, mit thränendem Auge und schweissbedeckter Haut läuft der Kranke heftig im Zimmer umher, und stützt sich von Zeit zu Zeit auf die Meubles, auf's Fensterbrett, um, wie er sich vergebens einbildet, freier athmen zu können; bald senkt er das Haupt zu Boden, bald streckt er den Hals und beugt den Kopf nach hinten, und endlich setzt er sich erschöpft und matt nieder, um in einigen Augenblicken sich wieder zu erheben. Bald wirft er alle an seinem Körper befindlichen Kleidungsstücke von sich, bald reisst er das Fenster mit Gewalt auf, und lehnt sich weit hinaus, um begierig die frische Luft einzuathmen. Die Inspiration ist pfeifend, kurz und der ganze Apparat der Inspirationsmuskeln wird zur Vollführung derselben aufgeboten; die Exspiration ist sehr lang und äusserst mühsam.

Endlich verfallen die Kranken in eine tiefe Erschöpfung; die Respiration wird frequenter und kurz; die ausgeathmete Luft ist nicht mehr warm; der ganze Körper wird kalt; das Gesicht wird bleich; der Glanz der Augen erlischt, und der Tod beschliesst plötzlich die traurige Scene.

Die Zeit, welche vom ersten Anfall der Orthopnöe bis zum Tode verstreicht, beläuft sich gewöhnlich auf 15—20 Tage. Ungefähr 5 Tage vor dem Tode kehren die Anfälle mehr als ein Mal in dem Zeitraume von 24 Stunden wieder. Bisweilen stellt sich aber auch während einer chronischen Laryngitis ein solch heftiger Paroxysmus ein, dass der Tod eine fast unmittelbare Folge desselben ist.

Einige Autoren, und namentlich Bayle und Thuillier haben die Behauptung aufgestellt, dass wenn die arytaeno-epiglottischen Bänder ödematös sind, die Inspiration weit schwieriger als die Exspiration von Statten geht. Wenn es nun auch allerdings nicht zu leugnen ist, dass bei der Inspiration ein sehr deutliches Pfeifen Statt findet, welches bei der Exspiration nicht der Fall ist, so ist dagegen zu bemerken, dass dieses Pfeifen in allen den Fällen vorkommt, wo der Larynx verengt ist, diese Verengung mag Statt finden, wo sie wolle, und auf welche Weise es auch sei.

Bei einigen an der Kehlkopfsschwindsucht leidenden Kranken bemerkt man ausser dem oben angeführten Schmerze während der Deglutition noch einige Unmöglichkeit, Flüssigkeiten oder solche Nahrungsmittel, welche sich nicht zu einem Bissen vereinen, hinabzubringen. Die meisten Autoren suchen den Grund dieses Phänomens in einer Destruktion der Epiglottis. Der Kehldeckel, meinen sie, schliesse den Eingang in den Larynx nicht genau, und die Speisen fielen deshalb in die Luftwege. T. und B. haben dies indessen nicht gefunden; sie haben vielmehr die Bemerkung gemacht, dass eine Destruktion der Epiglottis gewisse Kranke am Schlingen gar nicht verhindere, und dass dagegen wieder andere, bei welchen der Kehldeckel ganz unverletzt war, nicht im Stande waren, auch nur die geringste Schlingbewegung zu machen, ohne dass nicht die Nahrungsmittel sogleich in den Larynx fielen.

Die besonderen Arten der Laryngealphthise lassen noch einige Differenzen hinsichtlich der Symptome wahrnehmen. Bei der syphilitischen Kehlkopfsschwindsucht ist der Schmerz, der in der einfachen Form fast ganz fehlt, bisweilen sehr lebhaft, namentlich während des Aktes der Deglutition und bei einem Drucke auf den obern Theil des Larynx. Bei der syphilitischen Form nämlich sind der Rachen und die Mandeln in der Regel von Geschwüren bedeckt oder von Narben tief ausgefurcht; das Gaumensegel ist bisweilen ulcerirt. In allen diesen Fällen ist ein beträchtliches Erythem der Schleimhaut vorhanden, und ziemlich häufig eine mehr oder minder merkliche Anschwellung des submukösen Zellgewebes. Bisweilen trifft man auch ein Oedem des Zäpfchens und der vordern Kolumnen des Gaumensegels. Auch in Hinsicht des Verlaufs bietet die syphilitische Form einige Verschiedenheiten dar. In der einfachen Kehlkopfsschwindsucht beginnt das Uebel gewöhnlich im Larynx oder in der Luftröhre; in der syphilitischen hingegen erstreckt es sich erst auf diese Organe vom Pharynx und von den Nasenhöhlen aus, welche in der Syphilis so oft leiden. — Bei der tuberkulösen Kehlkopfsschwindsucht, wo die Kranken immer, wie T. und B. es beobachteten, gleichzeitig an Phthisis pulmonum confirmata litten, ist das Leiden von den letzterer Krankheit eigenthümlichen Symptomen begleitet. Sobald die Tuberkeln einmal

entwickelt sind, schreitet die Laryngealaffektion rasch vorwärts. Wir sehen in der That, dass bei tuberkulösen Individuen die einfachsten Phlegmasieen eine traurige Tendenz haben, sich zu verschlimmern und den Karakter der Unheilbarkeit anzunehmen. Dann wird die leichteste Quetschung Ursache eines Tumor albus, die leichteste Phlegmasie des Larynx führt eine Laryngealphthisis herbei. Man muss daher bei der Stellung der Prognose auf die leisesten Andeutungen, welche eine tuberkulöse Lungenphthisis verrathen könnten, mit der geschärftesten Aufmerksamkeit achten.

Diagnose. Mit drei Krankheiten könnte die Phthisis laryngea verwechselt werden; mit der Trachealphthisis, mit der ödematösen Laryngealangina und mit dem Asthma.

Was die erstere dieser Krankheiten, die Luftröhrenschwindsucht nämlich, betrifft, so kann sie in der Mehrheit der Fälle nicht von der Kehlkopfsschwindsucht unterschieden werden, mit welcher sie auch fast immer in Verbindung vorkommt. Die ödematöse Kehlkopfsbräune befindet sich fast in dem nämlichen Falle. Zwar wenn diese Affektion den akuten Karakter trägt, so wird es Niemandem einfallen können, sie mit der Laryngealphthise in Parallele zu setzen, und sie könnte dann nur höchstens mit Croup verwechselt werden; wenn sie aber chronisch ist — der häufigere Fall — so ist sie in der Regel einer der traurigsten Ausgänge der Laryngealphthisis, und in diesem Falle ist sie nur ein Symptom der letztern Krankheit. — Was die Unterscheidung der in Rede stehenden Krankheit vom Asthma betrifft, so kann hier nur von jener merkwürdigen Neurose des Respirationsapparates die Rede sein, welche sich durch Anfälle von Orthopnöe karakterisirt, auf welche eine mehr oder minder vollständige Ruhe der Respiration folgt. In der That ist beiden Krankheiten eine grosse Gleichförmigkeit der Symptome eigen; allein ein pathognomonisches Symptom reicht zur vollständigen Unterscheidung beider Krankheiten hin. Im Asthma ist die Stimme sonor; in der Kehlkopfsschwindsucht ist sie erloschen. Im Asthma tritt ferner die Oppression plötzlich ein, ohne wahrnehmbare Ursache, hört nach Verlauf einiger Stunden auf, und hinterlässt kein beunruhigendes Symptom. In der Kehlkopfsschwindsucht aber stellt sich die Orthopnöe nach und nach ein, es geht ihr gewöhnlich eine mehr oder minder merkliche Respirationsbeschwerde, eine Alteration der Stimme voran. Nachdem der Paroxysmus vorüber ist, ist die Respiration noch keineswegs frei zu nennen; die Anfälle dauern, an Intensität immer zunehmend fort, bis sich ein solcher Grad von Asphyxie einstellt, dass der Tod heranzunahen droht, und oft nur durch eine chirurgische Operation aufgehalten werden kann.

Ausgänge. Um uns eine richtige Ansicht von der Art und Weise, wie der Tod bei den an der Kehlkopfsschwindsucht Leiden-

den eintritt, zu verschaffen, müssen wir einen Blick auf die Ursache des Todes in der Schwindsucht überhaupt werfen. In der Lungenschwindsucht ist der Tod in der Regel die Folge der bedeutenden funktionellen Störungen und der noch wichtigern organischen, dem Respirationsapparate aber fremden Verletzungen, welche durch das zuerst in der Lunge auftretende Leiden herbeigeführt werden. Jetzt wird man auch über die wichtige Begriffsbestimmung und über den Platz, welcher ihr im nosologischen Systeme gebührt, einig sein. Wenn eine Affektion des Larynx eine Zeit lang die Hauptaffektion war, wenn sie bedeutende Störungen im Organismus herbeigeführt hat, und wenn sich um dieselbe herum Alterationen in andern, mehr oder weniger mit dem Kehlkopfe in Verbindung stehenden Organen gruppiren, so ist die Existenz einer sogenannten Kehlkopfsschwindsucht nicht mehr zu bezweifeln. Wird die Lunge zuerst ergriffen, und werden in Folge dieses Leidens das Mesenterium und die Darmdrüsen der Sitz tödtlicher Störungen, so nennen wir das Leiden nichts desto weniger Lungenschwindsucht. Bezeichnet hingegen die tuberkulöse Anschwellung der Mesenterialdrüsen den Beginn des Leidens, und entwickeln sich später in den letzten Scenen des Lebens Tuberkeln in den Lungen, welche sich erweichen, so nennen wir die Krankheit Mesenterialphthisis. Beginnt die Reihe der örtlichen und allgemeinen Krankheitserscheinungen im Larynx, und zeigen im weitern Verlaufe des Leidens die Lungen, die Gedärme, das Mesenterium Zeichen von Tuberkulisation, so sagen wir dennoch, der Kranke habe eine Kehlkopfsschwindsucht. Man könnte auch eben so gut sagen, der Kranke leide an einer Lungenschwindsucht, an einer tuberkulösen Enteritis, an einer Mesenterialatrophie. Es lässt sich allerdings nicht leugnen, dass es sehr langer Zeit bedarf, damit ein chronisches Leiden des Larynx Ursache des Todes durch Abzehrung, Schwindsucht werde, während die sogenannte galloppirende Schwindsucht den Tod auf diese Weise oft mit schrecklicher Rapidität herbeiführt. Bis jetzt sprachen wir nur von der tuberkulösen Kehlkopfsschwindsucht; betrachten wir nun die einfache Form.

In seltenen Fällen endet die einfache Laryngealphthisis tödtlich durch das dadurch herbeigeführte hektische Fieber, durch die übermässige Expektoration, durch die Schlaflosigkeit, wodurch die Lebenskräfte langsam aufgezehrt werden. Gewöhnlich aber verursacht die Affektion des Larynx für sich allein keine Abmagerung. Erst später, wenn die beschriebenen Phänomene hinzutreten, wird die Dyspnöe bedeutender, und die Kranken sterben asphyktisch. Dies ist der gewöhnlichste Ausgang der Krankheit. Es lässt sich in der That schwer begreifen, wie eine chronische und ulceröse Phlegmasie des Larynx für sich allein Schwindsucht herbeiführen kann. Wenn man dagegen die Kontinuität des Hustens, welcher die Lungen und

alle Exspirationsmuskeln ermattet, die Schlaflosigkeit, die oft so bedeutende Schlingbeschwerde, und die durch dieses Alles herbeigeführte äusserste Ermattung berücksichtigt, so wird man sich den Marasmus und den endlichen Tod leicht erklären können.

Häufig geht die Kehlkopfschwindsucht in Lungenphthisis aus; allein es ist dies kein eigentlicher Ausgang des Leidens, sondern beide Krankheiten sind nur das Produkt der allgemeinen tuberkulösen Diathese, welche sich bald zuerst auf die Lungen bald auf ein anderes Organ wirft, und die Lungen nur sekundär in ihren Kreis zieht. Es kommt hier nur auf die Bestimmung an, welches Organ primär litt, die Lungen oder der Kehlkopf, und die Lösung dieser Frage ist mit grossen Schwierigkeiten verknüpft.

Als Endresultat des Gesagten ergiebt sich Folgendes: 1) In der Regel zeigt sich die Lungenphthisis zuerst, und der Larynx wird erst zuletzt ergriffen. 2) In den seltensten Fällen beginnt das tuberkulöse Leiden im Kehlkopf, und ergreift die Lungen auf sekundäre Weise. 3) Bisweilen treten die Kehlkopf- und Lungenschwindsucht gleichzeitig auf. 4) In letzterem Falle scheint das Leiden bisweilen ausschliesslich auf den Larynx beschränkt zu sein, wegen des Vorherrschens der Laryngealsymptome und wegen der Schwierigkeit, das Leiden der Lunge durch sthethoskopische Zeichen zu konstatiren.

In Genesung endet die Kehlkopfsschwindsucht namentlich im Anfange der Krankheit, und bevor beträchtliche organische Störungen, die den Larynx und die Trachea konstituirenden Texturen so tief ergriffen haben, dass Rettung des Kranken unmöglich ist. Indessen lehrt uns doch eine Beobachtung Morgagni's (De sedib. et caus. morbor., ep. 44, art. 15), dass man auch in den desperatesten Fällen nicht an einem glücklichen Erfolge verzweifeln dürfe.

Behandlung. Da die Phthisis laryngea in der grössten Anzahl der Fälle mit einer leichten Affektion des Larynx beginnt, welche erst später in einen chronischen Zustand übergeht, so muss der Arzt suchen, dieses noch geringe Leiden zu bekämpfen, wozu im Allgemeinen die einfachen antikatarrhalischen Mittel hinreichen. Wenn aber die Entzündung immer intensiver wird, wenn die Heiserkeit und die Aphonie fortdauern, der Husten die oben beschriebenen Karaktere annimmt, dann muss ein energischeres Verfahren eingeleitet werden.

Ruhe des Organs ist die erste und wesentliche Bedingung zur Heilung. Die Kranken müssen leise, tonlos sprechen, oder sich auch dessen enthalten und sich immer schriftlich ausdrücken. Man kann sich allerdings nicht verhehlen, dass die meisten Kranken diese Vorschrift weder befolgen wollen, noch es können.

Antiphlogistica. Blutentziehungen und erweichende Mittel zählt man, vielleicht mit Unrecht, zu den kräftigsten Mitteln gegen die beginnende Kehlkopfsschwindsucht. Die Erfahrung hat gelehrt,

dass der Aderlass am Arme weit mehr Nutzen bringt, als die Applikation von Blutegeln auf den Sitz des Uebels. Blutige Schröpfköpfe in den Nacken haben sich ebenfalls nützlich bewährt. Uebrigens wird der Arzt, je nach den Umständen, es vorziehen, Blutegel an die Schenkel zu setzen, wenn die Krankheit des Kehlkopfs mit einer Unterdrückung und Verminderung des Monatsflusses koincidirt; an den After, bei unterdrücktem Hämorrhoidalflusse u. s. w.

Die erweichenden Mittel können innerlich ohne Nachtheil gereicht werden; was aber den von fast allen Aerzten empfohlenen äussern Gebrauch warmer Kataplasmen betrifft, so haben diese oft einen beträchtlichen Blutandrang nach dem Halse und eine Verschlimmerung der Zufälle zur Folge.

Revulsivmittel. Diese Mittel müssen anhaltend angewandt werden, und deshalb sind die fliegenden Blasenpflaster ganz und gar unnütz, wenn sie nicht gegen einen plötzlich sich einstellenden Zufall angewandt werden. Die auf den vordern Theil des Halses applicirten Vesicatoria perpetua verursachen eine so schmerzhafte Unannehmlichkeit, namentlich bei bärtigen Männern, dass sie gar nicht anzuwenden sind. Das Vesikator muss daher hinten in den Nacken gelegt werden, obgleich das Seton, wenn der Kranke in die Applikation eines solchen willigt, immer vorzuziehen ist.

Nützlich haben sich auch Einreibungen von Brechweinsteinsalbe und die Brandschorfbildung auf der Haut vermittelst des kaustischen Kali bewährt. Die Einreibungen der Brechweinsteinsalbe müssen einige Tage lang fortgesetzt werden, so lange, bis sich eine konfluirende Pusteleruption gebildet hat. Wenn die Krusten anfangen abzufallen, so müssen die Einreibungen von Neuem gemacht werden; überhaupt zwei Mal monatlich während der ganzen Dauer der Krankheit. — Das kaustische Kali wendet man auf folgende Weise an. Man applicirt alle acht Tage auf die eine oder die andere Seite des Larynx und der Luftröhre ein Stückchen Aetzkali, so dass man auf einmal 5 oder 6 eiternde Fontanellen erhält, die man nicht durch Einlegen von Erbsen in Eiterung zu halten braucht.

Beruhigende Mittel. Der Schmerz, obgleich er oft Folge der Entzündung ist, kann auch selbst Ursache der Entzündung oder wenigstens der Kongestion sein; es ist daher nicht ohne Wichtigkeit diesen Schmerz zu mildern, und der innerliche und äusserliche Gebrauch der beruhigenden Mittel entspricht dieser Indikation vollständig. Aeusserlich angewandt stillen sie den örtlichen Schmerz.

Zu den kräftigsten Mitteln dieser Art gehören: das Extr. Datur. stramonii, Belladonnae und die Morphiumsalze, welche letztern immer in endermatischer Weise angewandt werden müssen. Bennati machte mehrmals des Tages Einreibungen auf den vordern Theil des Halses mit dem Belladonnaextrakt. Diese von B. so gerühmte Methode ist

dann nicht von grossem Nutzen, wenn die Laryngealphthisis ausgebildet und kein örtlicher Schmerz vorhanden ist. Cruveilhier giebt in derselben Absicht den Rath, die Kranken Blätter von Datura stramonium oder Belladonna, in einer Opiumsolution gekocht und gehörig getrocknet, rauchen zu lassen. Dieses Mittel beruhigt den Husten, und kann auf diese Weise allerdings die Behandlung unterstützen.

Einathmungen trockener oder feuchter Dämpfe. Schon seit langer Zeit empfehlen die Aerzte den an Kehlkopfsschwindsucht oder an andern Affektionen der Inspirationsorgane Leidenden Fumigationen verschiedener Natur. Gewöhnlich liess man Dämpfe von reinem oder mit erweichenden, balsamischen, aromatischen Substanzen geschwängertem Wasser einathmen; bisweilen trockene Dämpfe von Theer, Harz, Hyoscyamus, Taback, Mohnköpfen u. s. w. Die feuchten Fumigationen können noch mit flüchtigen Substanzen geschwängert sein, wie mit Chlor, Jod, Schwefelwasserstoff, verschiedenen wesentlichen Oelen u. s. w.

Von welcher Art die Fumigationen aber auch sein mögen, so haben sie immer das Unangenehme, dass sie nicht allein auf den Larynx beschränkt bleiben, sondern mit der Lungenschleimhaut in Berührung kommen und diese lebhaft reizen. Man wird daher wohl thun, sich nur der erweichenden, aromatischen, balsamischen und beruhigenden Fumigationen zu bedienen.

Leichter ist es, ein Medikament in flüssiger Form auf die Schleimhaut des Larynx zu bringen, ohne dass man Gefahr läuft, die Luftröhre und die Bronchien zu irritiren. Die Flüssigkeiten, deren man sich zu diesem Zwecke bedient, sind entweder reizende oder einfach adstringirende. Zu den reizenden gehören Solutionen von Höllenstein, von Sublimat, schwefelsaurem Kupfer, salpetersaurem Merkur; dem Höllenstein aber ist der Vorzug einzuräumen, wegen seiner raschen Wirkung, seiner Unschädlichkeit, und wegen seines grossen Nutzens bei fast allen äusseren Krankheiten. Man nimmt bald einen Skrupel Höllenstein auf zwei Drachmen destillirten Wassers, bald eine geringere Proportion.

Will man blos den obern Theil des Larynx und die Epiglottis kauterisiren, so bedient man sich als Aetzmittelträgers eines ziemlich fest zusammengerollten Papierstreifens, welchen man an dem einen Ende umbiegt. Dieser taucht man in die kaustische Solution, so dass er wenigstens einen Tropfen von derselben enthält, lässt darauf den Kranken den Mund weit öffnen, drückt die Zunge mittelst eines Löffels nieder und bringt das Aetzmittel auf den obern Theil des Larynx. Eine Fischbeinstange, an deren einem Ende ein kleiner Schwamm befestigt ist, würde eben so gut und noch besser dem angegebenen Zwecke entsprechen.

Will man zu gleicher Zeit den Pharynx, die Basis der Zunge und den Eingang in den Pharynx kauterisiren, so empfehlen T. und B. zu diesem Zwecke eine kleine silberne Spritze, ähnlich der Anel'schen, deren Röhre 5 Zoll lang und an ihrer Spitze stark gekrümmt ist. Die Oeffnung der letztern muss wenigstens ¼ L. im Durchmesser haben. Nachdem man die Spritze mit 1 ½ Viertel ihrer Kapacität mit der kaustischen Solution angefüllt und den Stöpsel aufgezogen hat, als ob die Spritze voll wäre, so dass sich in derselben ¼ Flüssigkeit und ¾ Luft befinden, führt man das Instrument ein, und stösst den Stöpsel vor, worauf die Flüssigkeit zugleich in den Larynx und in den obern Theil des Oesophagus gelangt. Der Kranke bekommt sogleich einen heftigen Husten und Würgen, wodurch der Theil der Flüssigkeit, welcher nicht eingedrungen ist, entfernt wird. Man lässt den Kranken darauf etwas Salzwasser nachtrinken, damit der vielleicht verschluckte Theil der Solution zersetzt werde.

Man muss selbst die Kauterisationen öfters gemacht haben, oder Zeuge derselben gewesen sein, um sich von der Unschädlichkeit und Schmerzlosigkeit derselben zu überzeugen und um die Furcht, welche man vor denselben hegt, abzulegen.

Man kann die topischen Mittel auch in Pulverform in den Larynx bringen, in welcher Gestalt sie den Vorzug einer nachhaltigeren Wirkung besitzen; man bedient sich dazu einer gläsernen Röhre, deren innerer Diameter 2 L., und deren Länge 8 — 10 Z. beträgt. In das eine Ende dieser Röhre bringt man 3 bis 4 Gr. des einzublasenden Pulvers, das andere bringt man so tief als möglich in den Mund. Nachdem der Kranke eine tiefe Exspiration gemacht hat, schliesst er den Mund, und macht dann rasch eine Inspiration. Indem der Luftstrom durch die Röhre geht, zieht er das Pulver mit sich, welches so in den Pharynx gelangt; allein ein Theil desselben kommt mit dem Luftstrome auch in den Larynx und in den obern Theil der Luftröhre. Diese Inspiration lässt man einige Mal des Tages machen, je nach dem Zustande des Larynx, der Natur des Pulvers und der Art und Weise, wie es vertragen wird. Die Pulver, die man zu diesem Zwecke gebraucht, sind: gepulverter Zucker, salpetersaures Wismuth, Kalomel, rother Präcipitat, schwefelsaures Zink, schwefelsaures Kupfer, Alaun, essigsaures Blei und besonders das salpetersaure Silber. Der Zucker und das salpetersaure Wismuth werden rein eingeathmet; das Kalomel wird mit 3 Mal seines Gewichts Zucker vermischt; der rothe Präcipitat, das schwefelsaure Zink und Kupfer mit 36 Mal ihres Gewichts Zucker, der Alaun mit 3 Mal so viel Zucker, das essigsaure Blei mit 7 Mal so viel Zucker, und das salpetersaure Silber mit 62-, 36-, 24mal seines Gewichts Zucker. Bei der Verordnung dieser Pulver darf man die Bemerkung für den Apotheker nicht vergessen, dass er die Pulver auf Porphyr reibe, indem sonst kleine Krystalle

zurückbleiben, welche irritiren, und heftigen Husten veranlassen. Im Anfange der Krankheit sind die Insufflationen von Bismuthum nitricum zu empfehlen; die mit Höllenstein sind nicht nur in den Fällen indicirt, wo einfaches Erythem der Schleimhaut vorhanden ist, sondern auch selbst bei Erosionen und Exulcerationen. Ueberhaupt sind diese Insufflationen am häufigsten anzuwenden. Man macht sie 1, 2 bis 3 Mal wöchentlich, ja selbst allabendlich, je nach den Umständen. Die Insufflationen von merkuriellen Pulvern passen nicht blos in der syphilitischen Form dieser Krankheit, sondern auch dann, wenn eine gewöhnliche Entzündung vorangegangen ist.

Das Kalomel, innerlich gereicht, leistete in der Laryngealphthisis grosse Dienste, selbst in solchen Fällen, wo an keine Heilung mehr zu denken war. Wie das Kalomel aber in diesen Fällen wirkt, lässt sich schwer erklären. Auch das Jod ist in einigen Fällen nicht ohne Erfolg angewandt worden.

Oft liegt der chronischen Entzündung des Larynx und der darauf folgenden Kehlkopfsschwindsucht eine Entzündung der Schleimhaut, der Mandeln und des Gaumensegels, und bisweilen selbst eine einfache Tumefaktion und Vorfall des Zäpfchens zum Grunde. Endlich ist es nicht selten, dass Karies eines oder mehrerer Zähne eine habituelle Kongestion und in Folge derselben eine chronische Laryngitis veranlassen. Eine bedeutende Sängerin, Madame Mainville-Fodor, verlor auf diese Weise ihre Stimme. Es scheint, dass die Entzündung sich in diesen Fällen durch Kontinuität der Gewebe verbreitet, und die Heilung des ursprünglichen Uebels reicht zur Beseitigung der sekundären Zufälle hin.

Bennati, der sich einen Ruf in der Behandlung dieser Krankheiten erworben hat, schreibt der Applikation medikamentöser Mittel auf die Mandeln und auf die Basis der Zunge bei Affektionen des Larynx eine grosse Wichtigkeit zu. So rühmt er die aluminösen Gargarismen (1 Skr., ½ und selbst 1 Dr. Alaun auf 1 Unze Wasser), die Gurgelwässer aus schwefelsaurem Zink.

Wenn eine Angina des Pharynx und eine chronische Laryngitis gleichzeitig vorhanden sind, so empfehlen T. und B. die Mandeln und das Gaumensegel 2 bis 3 Mal wöchentlich mit Höllenstein zu touchiren, oder mit einem in eine Höllensteinsolution getauchten Schwamm oder mit einem aus 6 bis 8 Gr. Höllenstein auf eine Drachme Kandiszucker bestehendem Pulver, welches man vermittelst des Fingers auf die Mandeln bringt. Eine saturirte Solution von schwefelsaurem Kupfer, Sublimat oder schwefelsaurem Zink entspricht demselben Zwecke.

Behandlung der syphilitischen Laryngealphthisis. Es kommen hier ausser den allgemeinen, für die einfache Kehlkopfsschwindsucht passenden Mitteln noch das Berühren der Kehle mit

einer Sublimatsolution und die Inspirationen von Kalomel und rothem Präcipitat in den oben angegebenen Verhältnissen zur Anwendung. Die allgemeine Behandlung ist dieselbe, wie in der konstitutionnellen Syphilis.

Ueber die Behandlung der krebsigen und tuberkulösen Kehlkopfsschwindsucht haben wir nur wenig zu sagen. Die Heilung dieser gefährlichen Formen liegt ausserhalb der Grenzen unserer Kunst. Der Arzt kann hier nichts weiter thun, als dem Kranken einige Linderung verschaffen, und dieses lässt sich in einigen Fällen blos durch eine Operation, die Tracheotomie, erzielen, von der wir jetzt ausführlicher reden wollen.

Tracheotomie. Wenn die Tumefaktion der Schleimhaut und des darunterliegenden Zellgewebes zu einem so hohen Grade gelangt ist, dass die Luft nicht in hinreichender Menge in die Lungen dringt, so droht der Tod, wenn man die Respiration nicht zu dem Normalzustande zurückführt. Da der Katheterismus des Larynx, aus vielen, deutlich in die Augen fallenden Gründen gänzlich zu verwerfen ist, so bleibt in solchen äussersten Fällen nichts weiter übrig, als die Luftröhre vermittelst schneidender Werkzeuge zu eröffnen.

Der erste Akt der Operation geht vom Moment der Durchschneidung der Haut bis zu dem, wo die Luftröhre und die Cartilago cricoidea blossgelegt werden. Es verdient bemerkt zu werden, dass wenn die Ligatur oder vielmehr die Torsion der Arterien, welche man bei der Operation antrifft, unbedingt geboten ist, dies bei den Venen nicht der Fall ist. Diese Gefässe zerreissen oft unter der Pincette und dem Faden, und übrigens hat ihre Durchschneidung keine üblen Zufälle zur Folge, ausgenommen wenn sie zu gross sind, in welchem Falle man sie vermeiden oder unterbinden muss. Wenn die Luftröhre blossgelegt ist, so macht man einen Einstich in dieselbe, worauf man sogleich den Finger auf die Oeffnung legt. Nachdem der Wundarzt sich darauf mit einem geknöpften Bistouri versehen hat, schneidet er nach unten und oben so viel Knorpelringe ein, als er für nothwendig hält. Man legt den Finger darauf sogleich auf diese Oeffnung, damit kein Blut in die Luftröhre einsickere. Nachdem man darauf den Dilatator, dessen Beschreibung und Zeichnung sich im 2ten Bande des Journ. des Connaissances médico-chirurgic. befindet, mit der rechten Hand ergriffen hat, nimmt man den auf der Luftröhrenwunde liegenden Finger der linken Hand weg, führt rasch die beiden Aeste des Dilatators ein, und lässt sie so weit auseinander stehen, dass die Wundlefzen klaffen. Man führt alsdann eine lange dicke Sonde ein, und wenn die venöse Hämorrhagie fortdauert, was unglücklicherweise sehr häufig der Fall ist, so kann man die Wunde so stark tamponiren als man will, ohne das freie Einströmen der Luft durch die Kanüle zu verhindern. Sobald alle während der Operation eingetretenen Zufälle

beseitigt sind, und der Kranke alles Blut, was in die Bronchien gelangt ist, durch Expektoration von sich gegeben hat, legt man ihn ins Bett, nähert die Wundlefzen unterhalb des Einschnitts in die Trachea vermittelst Heftpflasterstreifen einander, und legt darauf ein mit einem Loche in der Mitte versehenes (wodurch die Kanüle gesteckt wird) Diachylonpflaster. Das Reinigen der Kanüle von den Mukositäten, die sich darin angesammelt haben, geschieht vermittelst eines Wischers aus Pferdehaaren. Die Kanüle wird so oft gewechselt, als es die Respirationsbeschwerde erfordert *).

(Die abdominelle, zumal Darm-, Leber,- Nieren- und Blasenschwindsucht, siehe bei den einzelnen Entzündungen der genannten Organe.)

---

*) Einige praktische Bemerkungen über die Tracheotomie mögen hier noch ihren Platz finden. — Die Tracheotomie ist nicht immer eine leicht auszuführende Operation. Bei Kindern ist sie besonders schwierig, weil hier die Theile noch tiefer durchschnitten werden müssen, wegen der Fettansammlung, die man bei den Kranken in dieser Periode des Lebens gewöhnlich antrifft, ausserdem ist die Luftröhre vor dem dreizehnten oder vierzehnten Lebensjahre von verhältnissmässig geringer Weite. Der grössere Gefässreichthum bei Kindern vermehrt die Gefahr der Blutung, und ihre gewöhnliche Widerspenstigkeit können den Operateur leicht in Verlegenheit setzen. — Der erste Einschnitt muss 2—3 Zoll lang sein, 1½ Zoll mitten über dem Brustbein beginnen und genau die Mittellinie des Halses einnehmen. Letzterer Umstand ist wichtig, wie ein von Désault erzählter Fall beweist. „Ein Student fällt beim Baden eine abschüssige Stelle hinab, und wird bewusstlos wieder hervorgezogen. Einer seiner Kameraden will, um ihn wieder ins Leben zu rufen, die Tracheotomie machen, aber die Luftröhre wird schlecht fixirt, die Karotis geöffnet und der Kranke stirbt.“ — Die vor der Luftröhre liegende Fascia muss sorgfältig entfernt werden; denn wenn man die Luftröhre zu öffnen versucht, ehe jene Fascia entfernt worden ist, so wird die Oeffnung in der einen der in der andern nicht entsprechen, und die Einführung einer Röhre wird schwierig, wenn nicht unmöglich sein. — Zuweilen muss der Kranke sich einer zweiten Operation unterwerfen, wie z. B., wenn ein Theil der Röhre abgebrochen und in die Luftröhre gefallen war. In diesen Fällen kann der Schnitt durch die Narbe der früheren Wunde eine sehr lästige Blutung veranlassen, und in einem Falle dieser Art war P. genöthigt, nach der Operation zum Glüheisen seine Zuflucht zu nehmen. — Zu den lästigen Symptomen nach vollführter Operation gehört die Ansammlung des Schleims in der Luftröhre und die Schwierigkeit denselben zu entleeren. Der Gehülfe muss beständig des Auswurfs habhaft zu werden suchen, und ihn, so wie er ausgestossen wird, augenblicklich mit einer Sonde entfernen. In einem höchst gefährlichen Falle dieser Art — erzählt P. — legte der Gehülfe seine Lippen auf die Wunde, und leerte durch Saugen die Luftröhre aus! Dieser allerdings etwas heroischen Operation verdankte der Kranke sein Leben.

Dyskrasieen.

Die Skropheln. Scrophulosis.

Nach Evanson und Maunsell.

Die erschöpfende Abhandlung über diesen Gegenstand gehört eigentlich in das Gebiet derjenigen Schriftsteller, welche sich mit der gesammten praktischen Medicin beschäftigen, und es dürfte daher unpassend sein, der genannten Krankheit in dem vorliegenden Werke, einen besonders weitläuftigen Platz einzuräumen. Da jedoch in vielen Fällen eine skrophulöse Disposition mit dem von ihr behafteten Individuum schon in der Entstehung desselben innig verknüpft zu sein scheint, und da sie durch eine geeignete Behandlung eben sowohl latent gehalten, als auch wiederum durch ein entgegengesetztes Verfahren bei denen, die ursprünglich frei von ihr waren, hervorgerufen werden kann, so halten wir es für nöthig, die Natur derselben im Allgemeinen und die Grundsätze, die bei ihrer sowohl prophylaktischen als eigentlich heilenden Behandlung in's Auge gefasst werden müssen, hier einer näheren Würdigung zu unterwerfen.

Symptome und Kennzeichen eines skrophulösen Habitus. — Schon seit Galen's Zeit haben die systematischen Schriftsteller dergleichen Kennzeichen eines skrophulösen Habitus mit vielem Vertrauen, obwohl häufig auf sehr verschiedene Weise, aufgestellt. Wenn nun auch solchen Merkmalen gerade nicht aller praktische Werth abgesprochen werden kann, so darf man doch dabei nicht übersehen, dass die Skrophulosis sich durch zufällige Einwirkungen auch bei solchen Individuen entwickeln kann, die keine eigentliche Anlage zu derselben besitzen, und dass man es daher mit wirklichen Skropheln bei einer Person zu thun haben kann, ohne dass dieselbe in ihrem Aeussern die gewöhnlichen Karaktere einer skrophulösen Diathesis kund giebt. Als Zeichen des skrophulösen Habitus können nun, der gewöhnlichen Beschreibung nach, gelten: — eine weisse, durchsichtige Haut, die wegen ihrer Dünnheit das Blut auf sichtbare Weise durchschimmern lässt, und so dem Kinde ein blühendes, hektisches Ansehen giebt; blondes oder rothes, sehr weiches Haar; grosse weitgeöffnete Augen mit dilatirter Pupille; aufgeworfene und häufig aufgesprungene Oberlippe und Nasenflügel; unverhältnissmässig grosser Kopf; platt gedrückter Thorax; lange, an den Extremitäten geschwollene und mit gekrümmten Nägeln versehene Finger; welkes, unvollkommen entwickeltes Muskelfleisch; sehr zarte, reizbare und vulnerable Haut; grosse Geneigtheit zu fie-

berhaften Bewegungen bei auch nur geringfügigen Ursachen. Häufig nehmen auch der psychische Zustand und die Verstandeskräfte an dieser somatischen Irritabilität Antheil; die Kinder sind lebhaft, leicht erregbar, und bekunden oft eine ungewöhnliche Raschheit und frühzeitige Entwickelung des Verstandes. In vielen Fällen findet man die skrophulöse Anlage namentlich in solchen Individuen ausgesprochen, die von kleiner Figur sind, und einen schwachen oder missgestalteten Körper haben; allein auch bei grossen und übrigens wohl geformten Figuren ist jener Habitus oft sehr deutlich ausgeprägt. Zuweilen ist die Haut solcher Personen nicht sowohl dünn und durchsichtig, als vielmehr dick, bleich und zu mannigfachen Ausschlägen geneigt; die Kinder haben ein aufgedunsenes, stupides Ansehen, mit geschwollenen triefenden Augenlidern. Dies ist ungefähr das allgemeine Bild, welches die Gestaltungen, in denen sich die Krankheit offenbart, umfasst.

Kommt nun die Krankheit wirklich zur Entwickelung, so kann sie, obwohl nicht mit gleicher Häufigkeit, alle Gewebe des Körpers ergreifen; ebenso wird jeder pathologische Zustand in solchen Individuen, welche eine skrophulöse Anlage besitzen, durch den Einfluss eben dieser Diathesis auf besondere Weise modificirt. Die Empfänglichkeit der verschiedenen Gewebe des Körpers von ihr ergriffen zu werden, artet sich je nach dem Alter der Individuen verschieden; bei denjenigen, mit welchen wir es hier vorzugsweise zu thun haben — bei Kindern nämlich — sprechen sich die Wirkungen der Skrophulosis namentlich in den Schleimhäuten, in den Drüsen des Halses und des Mesenteriums aus. Indessen haben wir doch wahre tuberkulöse Schwindsucht mit weit verbreiteter Exkavation in den Lungen bei Kindern unter 5 Jahren beobachtet. Das Leiden der meseraischen Drüsen wird, als eigenthümliche Krankheit des kindlichen Alters, noch näher besprochen werden (s. Tabes mesenterica). Wir wollen uns daher hier nur mit den Affektionen der Halsdrüsen und der Schleimhäute der Augen, Ohren und der Vagina beschäftigen.

a) Skrophulöses Leiden der Halsdrüsen. — Diese Drüsen werden selten bei Kindern unter 2 Jahren krankhaft ergriffen. Die Zeit ihrer Erkrankung fällt gewöhnlich zwischen das fünfte Jahr und die Pubertät. Die ersten Spuren des drüsigen Leiden treten oft im Gefolge von Hautausschlägen auf dem behaarten Theile des Kopfes oder hinter den Ohren auf, oder entwickeln sich nach überstandenen akuten Exanthemen, als Masern und Scharlach; die Drüsen schwellen an, und zeigen beim Anfühlen eine gewisse Härte und Konsistenz. Indessen ist ihr Gewebe zu dieser Zeit noch nicht besonders gestört, da, wie die Versuche Sömmering's gezeigt, Quecksilber mit Leichtigkeit durch ihre Gefässe hindurch geht. Nach

und nach, oft sehr langsam, nehmen dann die Drüsen an Volumen und Härte zu, werden zuweilen fast kartilaginös, und endlich entwickelt sich ein Erweichungsprocess an manchen Stellen, in denen man bei näherer Untersuchung eine weiche, gelblich weisse, käsige, tuberkulöse Masse findet. Die Erweichung dauert nun so lange fort, bis sich eine Art von geronnenem, gelblichem Eiter gebildet hat, der nur langsam und häufig durch mehrere Oeffnungen gleichzeitig sich einen Weg bis zur Fläche bahnt, und dann einen offenen skrophulösen Abscess darstellt. Von Natur haben die skrophulösen Drüsen oder Tuberkeln eine grosse Neigung zur Erweichung und zur Formation einer molkenartigen, purulenten Flüssigkeit; sie können jedoch auch ein sehr bedeutendes Volumen erreichen, und endlich ohne alle Eiterung wieder absorbirt werden, wahrscheinlich in Folge einer Besserung, die in dem Allgemeinbefinden vor sich gegangen ist. In der Mehrzahl der Fälle leiden mehrere Drüsen gleichzeitig, oder doch rasch hintereinander, und bilden dann nicht selten eine zusammenhängende Kette von Geschwülsten rund um den Hals herum oder dicht unter der Kinnlade.

Hat sich ein skrophulöser Abscess geöffnet, so geht die Erweiterung der äusseren Oeffnung nur sehr träge von Statten, und es bildet sich ein schmerzloses Geschwür, das oft lange Zeit hindurch eine dünne mit geronnenen, käseartigen Flocken und zuweilen auch mit kleinen Massen tuberkulöser Materie untermischte Flüssigkeit entleert. Das Geschwür selbst karakterisirt sich durch einen schlaffen, ungleichen, unterminirten, lividen Rand und durch einen bleichen, unebenen und unreinen Grund; selten nur ist es mit Schmerzen verbunden, sondern trägt gewöhnlich den Karakter des Torpor an sich. Es bessert sich periodisch, heilt wohl an einer Stelle ganz zu, und bricht dann an einem anderen Theile wieder auf. Vernarben die Geschwüre, so hinterlassen sie unregelmässige, meist glatte und blasse, oft aber auch schwielige und verunstaltende Narben.

b) Skrophulöse Augenentzündung. — Skrophulöse Kinder neigen in hohem Grade zu einer Entzündung der Konjunktiva des Auges, welche sich gewöhnlich auf folgende Weise darstellt. Die Augenlidränder sind im Anfange etwas geröthet und angeschwollen; die Sekretion der Meibom'schen Drüsen ist gestört, so dass die Augenlider während des Schlafes mit einander verkleben. Wendet man die Lider um, so findet man die Bindehaut derselben röther als gewöhnlich, die Konjunktiva des Augapfels selbst aber zeigt keine ungewöhnliche Erscheinung, ausgenommen etwa, dass sie von einigen varikösen Gefässen durchzogen wird. Die Entzündung nimmt langsam zu, es entwickeln sich allmählig immer mehr Gefässe auf der Bindehaut, es stellt sich Thränenfluss ein, und das Auge wird äusserst empfindlich gegen den Einfluss des Lichtes. Dies letztere

Symptom, die Photophobie ist gewöhnlich so deutlich ausgeprägt, dass man, ohne alle weitere Untersuchung des Auges selbst, schon allein aus der Aengstlichkeit, mit der der Kranke sich der Einwirkung des Lichtes zu entziehen sucht, den specifischen Karakter der Entzündung erkennen kann.

Gleich im Beginn des Augenleidens giebt sich eine entschiedene Neigung zur Phlyktänenbildung in dem kranken Auge kund. Es bilden sich Bläschen an den Augenlidrändern und an den Meibom'schen Drüsen, die bald in Ulceration übergehen, und grosse Reizung und Schmerz veranlassen. Ebenso entstehen auf der Konjunktiva des Augapfels oder auf der Hornhaut Phlyktänen, die gewöhnlich mit Büscheln rother und variköser Gefässe in Verbindung stehen. Sitzen dergleichen Phlyktänen auf der Hornhaut, so gehen sie oft schnell in sehr gefährliche Geschwüre über, welche rasch in die Tiefe greifen, und die Hornhaut zerstören, wenn sie sich selbst überlassen bleiben. Wir haben häufig bei Kindern eine Form von Ulceration der Cornea beobachtet, welche, so viel wir uns erinnern, in keinem über diesen Gegenstand erschienenen Werke erwähnt wurde; es ist dies nämlich die Entfernung eines Stückes von dem Bindehautblättchen der Hornhaut, ohne dass dadurch irgend eine Trübung entsteht. Es sieht gerade so aus, als wenn mit einem scharfen Meissel eine kleine Portion der Haut weggenommen wäre, wonach ein deutlicher, zuweilen ebener, zuweilen aber auch konkaver Rand zurückbleibt. Ein geübtes Auge wird schon durch den eigenthümlichen Reflex der in das Auge einfallenden Lichtstrahlen, welcher dadurch entsteht, mit Leichtigkeit diese Störung entdecken; häufig kann man sich aber auch durch das Gesicht von dem Mangel überzeugen, wenn man das Auge von der Seite betrachtet. Dieser Zustand kann lange Zeit hindurch unverändert fortbestehen, und so weit unsere Erfahrung reicht, sind dabei alle topischen Mittel, namentlich aber die Anwendung kaustischer Substanzen, stets von grossem Nachtheile.

c) Skrophulöses Leiden des Ohres. — Die auskleidende Membran des äussern Gehörganges wird oft bei skrophulösen Kindern von Entzündung befallen. Das Leiden ist ganz analog mit dem des Auges, und besteht in einer schleichenden Entzündung der Membran, die mit Bildung von Pusteln und einem chronischen Ausflusse eines übelbeschaffenen, oft stinkenden Eiters verbunden ist. Diese Krankheitsform muss immer als sehr gefährlich betrachtet werden, da die Entzündung sich allmählig auch auf das innere Ohr ausbreitet, Ulceration des Tympanums, so wie Zerstörung der Gehörknöchelchen herbeiführt, und so unheilbare Taubheit veranlasst. Nicht selten ergreift der entzündliche Process auch die Pars petrosa des Schläfenknochens, und erstreckt sich von da auf das Gehirn

selbst, woraus dann Konvulsionen und sicherer, oft sehr plötzlicher Tod entstehen.

Ulcerationen hinter dem Ohre, in dem Winkel zwischen diesem und dem Kopfe, sind gewöhnliche Begleiter der Affektion des Gehörganges selbst, und können oft als eine sehr heilsame Ableitung für das Leiden dieses letzteren dienen; sie dürfen daher nur mit der grössten Vorsicht behandelt und geheilt werden.

d) Skrophulöser Ausfluss aus der Vagina. — Kinder mit skrophulösem Habitus leiden oft an einem purulenten oder schleimig-eiterartigen Ausflusse aus der Vagina, dessen eigentliche Natur der Praktiker nicht verkennen darf, da nicht selten dabei der Verdacht entsteht: er sei die Folge einer lokalen Ansteckung. Auf diese Weise können dergleichen Ausflüsse oft Gegenstand einer legalen Untersuchung werden, und immer muss man nur nach der sorgfältigsten Prüfung aller dabei konkurrirenden Umstände seine Meinung darüber abgeben. In der Mehrzahl der Fälle werden auch gleichzeitig noch andere Zeichen der skrophulösen Dyskrasie zugegen sein; zuweilen jedoch sind sie nicht besonders deutlich ausgeprägt, und es kann der ganze Zufall zum grössten Theil nur Resultat eines gestörten Zustandes des Darmkanals sein. Immer ist das Leiden ein sehr hartnäckiges, das sich nur durch Besserung des allgemeinen Gesundheitszustandes des Kindes beseitigen lässt.

Pathogenie der Scrophulosis. — Eine nähere Betrachtung dieses Gegenstandes involvirt Fragen, deren Beantwortung grossen Schwierigkeiten unterliegt, auf die wir hier nicht weitläuftig eingehen können; wir beschränken uns daher nur darauf, den Gesichtspunkt anzudeuten, von welchem aus unserer Ansicht nach der hier in Rede stehende Gegenstand auf rationelle Weise betrachtet werden muss.

Es hat nicht den Anschein, als sei die Skrophulosis das Produkt irgend eines specifischen Giftes, da direkte Versuche sie durch Inokulation weiter zu verbreiten, fruchtlos von Kortum *), Goodlad **), Hebreard ***), Lepelletier †) und Andern gemacht worden sind. Wir müssen daher diese Ansicht der älteren Aerzte verlassen, und uns nach einer anderen umsehen, die mehr dem jetzigen Zustande der Wissenschaft entspricht.

Nachdem, was wir bereits oben bemerkt haben, scheint es, dass sich in gewissen Individualitäten eine entschiedene Anlage zu der Skrophulosis kund giebt, und dass man durch bestimmte Merkmale

*) De Vitio scrophuloso, Lemgov. 1798.
**) On the Lymphatic. System, London.
***) Dissert. sur les tumeurs scroph. Paris.
†) Sur la maladie scrophuleuse. Paris 1830.

das Vorhandensein einer solchen Anlage erkennen kann. Diese Zeichen kommen nun alle darin überein, dass sie sämmtlich für ein Uebergewicht der weissen Gewebe und Flüssigkeiten des Körpers über die rothen, oder in anderen Worten, des lymphatischen über das arterielle und venöse System sprechen. Die Physiologie lehrt uns, dass die Kraft und Vitalität, so wie das Vermögen, das die Thiere, wenigstens die warmblütigen, besitzen, den auf sie einstürmenden Krankheiten zu widerstehen, in einem direkten Verhältniss zu dem Prävaliren der rothen Gewebe und Flüssigkeiten ihrer Körper vor den weissen stehen; dass die weissen Gewebe von Natur diese Eigenschaften in einem viel geringeren Grade, als die rothen, besitzen, und dass je mehr sie in dem Organismus im Verhältniss zu den letzteren vorherrschen, eine desto geringere Widerstandskraft gegen krankhafte Zustände Statt findet.

Auch lehrt die Erfahrung, dass selbst solche Individuen, die von Natur keine skrophulöse Anlage zeigen, in Folge der Einwirkung äusserer Einflüsse die Krankheit acquiriren können, und dass dies namentlich durch solche Ursachen geschieht, welche eben jenes Uebergewicht der weissen über die rothen Gewebe ausnehmend begünstigen, wohin z. B. Aufenthalt in feuchten, ungesunden Lokalitäten, Mangel an Licht und frischer Luft u. s. w. gehören. Man betrachte nur das bleiche Ansehen der in engen Räumen arbeitenden Weber oder der Kellerbewohner in einigen unserer engen und dumpfen Strassen, und man wird einen Begriff bekommen, wie mächtig jene Ursachen auf eine Verminderung der rothen, frischen Farbe, das Bild der Gesundheit, einwirken; auch wissen es die Aerzte nur zu gut, wie leicht so beschaffene Individuen von der skrophulösen Dyskrasie ergriffen werden. Thiere, die ihrem wilden Zustande entzogen und eingesperrt werden, fallen gleichfalls häufig als ein Opfer der Scrophulosis, und die meisten unserer Papageien, Affen und zahme Kaninchen sterben an tuberkulöser Schwindsucht. Auch im Pflanzenreiche giebt sich eine ganz analoge Erscheinung bei Entziehung von Licht und Luft kund; eine jede Pflanze, die an einem dunkeln, eingeschlossenen Orte aufgewachsen, zeigt ein Vorherrschen der weissen Gewebe und demgemäss ein krankhaftes Ansehen. Da man also die Zeichen einer skrophulösen Diathesis ganz identisch mit denen findet, welche ein Ueberwiegen der weissen über die rothen Gewebe andeuten, und dieselben Ursachen, welche den letztern Zustand herbeiführen, auch erfahrungsgemäss den ersteren begünstigen und veranlassen, so ist man wohl zu der Annahme berechtigt, dass die skrophulöse Anlage nichts weiter sei, als ein Zustand von Kränklichkeit, dessen Wesen und nächste Ursache sich auf den Mangel der nöthigen Menge rothen Blutes und auf eine daraus hervorgehende Präponderanz der weissen Flüssigkeiten und Gewebe gründet, und dass

die verschiedenen Formen, unter denen sich die Scrophulosis darstellt, lediglich örtliche Reizungen sind, die eben durch jene Anlage ihren specifischen Karakter erhalten, während sie, kämen sie bei übrigens gesunden Individuen vor, aller Wahrscheinlichkeit nach, bald ohne weitere üble Folgen beseitigt sein, oder doch nur als gewöhnliche Entzündung sich arten würden.

Diese Ansicht von dem Wesen der Krankheit giebt zugleich eine Erklärung, wie dieselbe vererbt und oft über ganze Generationen fortgepflanzt werden kann. Es entspricht vollkommen unsrer Kenntniss, die wir bezüglich der Reproduktion von Krankheiten besitzen, dass Eigenthümlichkeiten in der Struktur sich sehr gern von den Eltern auf die Kinder fortpflanzen; man darf daher schon a priori erwarten, dass jener Mangel in den rothen Geweben von einem skrophulösen Vater oder einer so beschaffenen Mutter auf ihr Kind übertragen werden könne, eine Annahme, die sich auch häufig genug in der Erfahrung als gegründet herausstellt. Andererseits wissen wir aber auch, dass auch zufällige Umstände dieselbe Körperbeschaffenheit bei Individuen hervorzurufen vermögen, die von Natur keine Anlage dazu haben, und demgemäss sieht man denn auch nicht selten Skropheln ohne alle weitere erbliche Disposition sich entwikkeln. Jeder Arzt weiss ferner aus Erfahrung, dass bei schwächlichen Personen sich Röthe der Gesichtsfarbe, die lediglich das Resultat einer vermehrten Menge des rothen Blutes ist, und Kraft in dem Maasse steigern, als sie sich in der freien Luft viel bewegen, und es wird daraus verständlich, wie die Scrophulosis oft eine Generation verschonen kann, die in Bezug auf Luft und Beschäftigung zweckmässiger und besser gestellt ist, als diejenige, welche ihr vorausgegangen, so dass man also hoffen darf, dass durch Verbesserung der Lage der ärmeren Klassen noch sehr viel sowohl zur Verhütung als zur Heilung dieser Plage des Menschengeschlechts geschehen kann.

Was nun den essentiellen Karakter der Skropheln näher betrifft, so besteht er vornämlich in der Erzeugung von Tuberkelstoff, den Carswell*) als „eine blassgelbe oder gelblich grüne, dunkle, unorganisirte Substanz schildert, deren Form, Konsistenz und Zusammensetzung sich je nach der Beschaffenheit des Theiles, in welchem sie sich entwickelt, und der Zeit, zu welcher man sie untersucht, verschiedenartig gestalten.“ Derselbe Schriftsteller hat auch nachgewiesen, dass der Ort, wo jener Stoff abgesetzt wird, in der Mehrzahl der Fälle das Schleimhautsystem ist, während man früher das Zellgewebe als solchen angesehen. Diese Ansicht scheint uns die bereits oben in Bezug auf die Pathogenie der Krankheit ausgesprochene Meinung noch mehr zu bekräftigen; das Schleimhautsystem

*) Illustrations etc. London 1833.

erfordert einen bedeutenden Reichthum an rothem Blute und einen hohen Grad von Vitalität, und es muss daher überall da am schnellsten und heftigsten erkranken, wo ein Mangel jener Elemente sich in dem Organismus kund giebt.

Obschon die Ablagerung von Tuberkelstoff ein sicheres Kriterium für das Vorhandensein der Scrophulosis ist, so kann das blosse Fehlen dieses Stoffes doch noch keinen Grund abgeben, an der Existenz der Krankheit in einem konkreten Falle zu zweifeln. Bei den Affektionen des Auges, des Ohrs und der Vagina, z. B. findet sich keine Ablagerung von Tuberkelstoff; dennoch kann man nicht zweifeln, dass jene Leiden wirklich skrophulöser Natur seien, da die Art ihres Fortschreitens und die Konstitution der davon befallenen Individuen zu deutlich dafür sprechen.

Es haben einige Schriftsteller die Meinung ausgesprochen, dass der Tuberkel stets seinen Ursprung in einer Entzündung habe, und darauf die unheilbringende Maxime gegründet, dass zur Heilung der tuberkulösen Krankheit Blutentziehungen nöthig wären. Unsere Ansicht über diesen Gegenstand, der für die Praxis von der höchsten Wichtigkeit ist, ergiebt sich aus dem, was wir schon oben über das pathogenetische Verhältniss der in Rede stehenden Krankheit gesagt; wir glauben, dass Reizungen, die bei übrigens gesunden Individuen gar keine weitere Folge haben, in skrophulösen Subjekten Tuberkeln hervorrufen, und dass Störungen, die bei den ersteren entzündliche Processe anzufachen vermögen, bei den letzteren Ablagerung von Tuberkelstoff erzeugen. Die Behandlung der Entzündung bei Gesunden besteht nun zwar in Entziehung von rothem Blute; da aber unserer Annahme nach die Ursache der skrophulösen Anlage sich auf einen Mangel eben dieser Flüssigkeit gründet, so kann man sie natürlich dadurch nicht beseitigen, dass man diesen Mangel noch fühlbarer macht, und es muss daher, wenigstens bezüglich der Therapie, die Idee der Entzündung hier ganz verbannt werden.

Prophylaktische Behandlung. Gemäss unserer Ansicht, dass die skrophulöse Diathesis sich auf eine Verminderung der rothen Flüssigkeiten und Gewebe gründe, ist bei der prophylaktischen Behandlung, welche die Verhütung der aus diesem Zustande nothwendig resultirenden üblen Folgen zum Zwecke hat, zunächst dahin zu sehen, dass der Organismus wieder auf sein normales Gleichgewicht zurückgeführt, und in diesem erhalten werde. Wie dies geschehen müsse, gehört in die Lehre von der Handhabung und physischen Erziehung der Kinder, und kann hier als bekannt vorausgesetzt werden. Der Zweck aller dort gegebenen Vorschriften ist die Begründung eines guten Gesundheitszustandes, und dieser Zweck lässt sich nur durch eine sorgfältigere Berücksichtigung und angemessene Wahl

der Nahrung, Kleidung u. s. w., von der dort gehandelt wird, erreichen. In Fällen von sehr deutlich ausgeprägter skrophulöser Diathesis können wir noch ausserdem den Aufenthalt an der Seeküste während der Sommermonate empfehlen, da die Seeluft, wenn wir ihr auch gerade keine specifische, antiskrophulöse Wirkungen zuschreiben wollen, doch aller Erfahrung zufolge, einen höchst wohlthätigen, kräftigenden Eindruck auf den Organismus macht. Uebrigens giebt es keine andere specifische Heilmethode zur Verhütung der Skrophelkrankheit.

Kurative Behandlung der Skropheln. — Auch sie gründet sich auf dieselben Principien, auf denen die prophylaktische Heilmethode beruht. Das Allgemeinbefinden muss durch passende, dem einzelnen Falle angemessene Mittel gebessert, und jede Ursache einer lokalen Reizung auf's Sorgfältigste entfernt werden. Die Mittel zur Erreichung dieses Zweckes sind je nach den Umständen verschieden. Ist das Verdauungssystem gestört, so muss man durch Anwendung alterirender, zuweilen auch gelinde eröffnender Mittel diese Störung zu heben suchen; niemals aber darf man bei skrophulösen Kindern drastische Abführungsmittel in Gebrauch ziehen. Der Zweck der ganzen Behandlung muss in solchen Fällen die Wiederherstellung eines guten Appetits und einer guten Verdauung sein, und er wird sich am sichersten dadurch erreichen lassen, dass man jeden Diätfehler auf das Sorgfältigste verhütet, und eine hinreichende Menge einer leichten, nahrhaften, zum Theil animalischen Nahrung giebt, die jedoch niemals den Magen, weder durch Quantität, noch Qualität, belästigen darf. Wird Wein oder Bier vertragen, ohne Fieberbewegungen zu veranlassen, so kann man den Genuss dieser Getränke gestatten; allein selten wird man bei Kindern solcher Stärkungsmittel bedürfen, die oft durch ihre reizenden Wirkungen nur Schaden anrichten. Beständige Körperbewegung und der Genuss der freien Luft, wobei jedoch eine hinreichend warme Kleidung nicht ausser Acht gelassen werden darf, sind wesentliche Bedingungen bei der Behandlung der Skropheln, und lässt es sich möglich machen, dass der Kranke während der Sommermonate seinen Aufenthalt an der Seeküste nimmt, oder eine kurze Seereise macht, so darf man sich davon gleichfalls einen guten Erfolg versprechen. Auch ist der Aufenthalt in einem milden und gleichmässigen Klima während des Winters sehr wünschenswerth, obwohl sehr heisse Gegenden den Skrophulösen nicht zusagen, und die Krankheit leicht steigern.

Was die hierher gehörenden Arzneien betrifft, so kennen wir keine, die eine specifische antiskrophulöse Eigenschaft besässen, und wir glauben daher, ausser den schon genannten mild alterirenden Mitteln nur solche hier empfehlen zu müssen, denen man überhaupt tonische Eigenschaften zuschreibt, wobei es jedoch von hoher Wich-

tigkeit ist, dass man die Wirkungen derselben auf's Sorgfältigste bewacht und sie niemals im Vertrauen auf ihre specifische Kraft auch dann noch weiter fortsetzt, wenn sie dem Organismus nicht zuzusagen scheinen. Das Tonicum, von dem wir die beste Wirkung gesehen, und das sich dem specifischen am meisten nähert, ist unstreitig das Jod, und wir rathen es in allen Fällen von Skrophulosis, immer jedoch mit den gehörigen Einschränkungen und in der passenden*) Darreichungsweise zu versuchen**). Auch die Sarsaparille erweist sich oft nützlich, und kann in Verbindung mit dem Jod gegeben werden; ebenso passen auch leichte Amara, wenn der Zustand des Magens deren Anwendung nöthig macht. Was die zahlreichen Specifica betrifft, die bei unserer Krankheit empfohlen worden, wie die Baryta muriatica, Conium macul., Eisen u. s. w., so glauben wir nicht, dass sie besondere Kräfte gegen die Scrophulosis besitzen, sondern halten ihre Anwendung nur in solchen Fällen für gerechtfertigt, wo überhaupt tonische oder anodyne Mittel angezeigt sind.

Lokale Behandlung der Skropheln. — Wenn sich skrophulöse Drüsen langsam vergrössern und unschmerzhaft bleiben, so halten wir es für besser, sich jedes topischen Mittels zu enthalten, und namentlich jede Reizung der afficirten Drüsen durch Einreibung fettiger Stoffe zu vermeiden. Man darf sich überhaupt nicht viel von der Anwendung solcher Mittel Behufs der Zertheilung der Anschwellungen versprechen; allein wenn auch diese gelingt, die skrophulöse Diathesis im Organismus aber nicht gleichzeitig getilgt wird, so hat man stets zu befürchten, dass durch diese Beseitigung eines gleichsam als Gegenreiz auf der äussern Oberfläche des Körpers wirkenden Leidens, die Entwickelung in einem innern Organe begünstigt werde.

Zeigt sich viel Schmerz und Reizung in der Geschwulst, so kann man wohl einen oder zwei Blutegel anlegen, und zur Milderung der Spannung warme Fomentationen überschlagen lassen. Hat sich Eiter gebildet, so ist nun zunächst zu entscheiden, ob Behufs seiner Entleerung eine Oeffnung gemacht werden solle oder nicht. Unserer Meinung nach darf der Abscess nur erst dann künstlich geöffnet werden, wenn sehr heftiger Schmerz und übermässige Spannung damit verbunden sind, oder die Haut eben im Begriff ist, aufzuplatzen. Manche Aerzte glauben, durch eine recht frühzeitige Oeffnung der Bildung einer entstellenden Narbe zuvorzukommen; allein dies ist einmal nicht immer der Fall, und dann werden nicht selten grosse Geschwülste

*) S. Evanson und Maunsell l. c., p. 124.

**) Der Gebrauch der jodhaltigen Bäder ist bei Behandlung der Skropheln besonders von Lugol dringend empfohlen worden. Wir geben hier seine Vorschrift zu Bädern für Kinder zwischen 4 und 7 Jahren; 36 Quart Wasser, 30—36 Grane Jod, 60—72 Grane Kali hydrojodic.

selbst nach schon eingetretener Eiterung ohne aufzubrechen vollkommen resorbirt.

Ist der Abscess geöffnet worden, oder ist er von selbst aufgebrochen, so muss man ihn, wenn der Ausfluss bedeutend ist, einen oder zwei Tage mit einem Kataplasma bedecken und ihn später mit einem Stückchen trockener Leinwand oder fein geschabter Baumwolle verbinden, wobei übrigens jede Anwendung einer fettigen Substanz zu vermeiden ist. Wenn das Geschwür, wie dies gewöhnlich der Fall zu sein pflegt, unschmerzhaft und torpide ist, so kann man einen Reiz anbringen, indem man seine Ränder mit Höllenstein betupft; ist aber seine Vitalität in der Geschwürsfläche gesteigert, so passt zwar dasselbe Verfahren, muss aber hier mit Anwendung von Kataplasmen aus Brod und Wasser oder aus Herba Conii macul. verbunden werden. Die Heilung dieser Geschwüre geht gewöhnlich nur sehr langsam und schleppend von Statten, und wird nur dann vollkommen gelingen, wenn gleichzeitig auf Verbesserung des allgemeinen Gesundheitszustandes gewirkt wird. Geschieht dies nicht, so kann zwar die Stelle heilen, allein statt ihrer wird sehr bald eine andere afficirt werden.

Nicht selten bleibt nach zu Stande gekommener Heilung des Geschwürs noch eine harte Geschwulst zurück, deren Beseitigung man, wenn sie ganz schmerzlos und frei von jeder Reizung ist, durch Anwendung von kleinen Blasenpflastern oder Einreibungen von zertheilenden Salben versuchen kann. Dies ist übrigens der passendste Zeitpunkt, wo die verschiedenen Jodsalben mit Sicherheit benutzt werden können; so wie sich aber Schmerz und Irritation einstellt, müssen sie sogleich ausgesetzt werden.

Bei der Behandlung der skrophulösen Ophthalmie muss man vornehmlich seine Sorgfalt auf den allgemeinen Zustand wenden; nebenbei ist aber auch die örtliche Behandlung von grosser Wichtigkeit. Vor Allem muss man dafür sorgen, dass der Kranke einen breiten, grünseidenen Schirm trage, der gehörig weit von der Stirn absteht, um den freien Zutritt der Luft zu den Augen zu gestatten, während er das direkte Eindringen der Lichtstrahlen zu dem Sehorgan verhindert. Diese Anordnung des Schirms ist von der höchsten Wichtigkeit; denn die gewöhnlich in Gebrauch gezogenen, die klein sind, und fest auf den Augen aufliegen, thun viel mehr Schaden, als sie nützen. Zeigt sich viel Röthe oder Schmerz, so kann man einen in ein musselinenes Tuch eingeschlagenen Brei von Brod und kaltem Wasser während der Nacht auf das geschlossene Auge appliciren. Das beste Augenwasser ist eine Auflösung von schwefelsaurem Zink oder von Alaun (3 — 4 Gran auf die Unze) in Rosenwasser. Kleben die Augenlider über Nacht zusammen, so ist es zweckmässig, sie vor Schlafengehen mit etwas verdünnter Citronensalbe oder mit

Zinksalbe (aus 5 Gran Zinci oxyd. alb. auf ʒij Fett bestehend) zu der man 10 Tropfen Laudanum setzen kann, zu bestreichen.

Wenn das Augenleiden schmerzlos ist, so zeigt sich oft die Applikation kleiner Blasenpflaster hinter den Ohren sehr nützlich. Entstehen in inveterirten Fällen Wucherungen auf der Konjunktiva, so wird die Anwendung der Caustica nöthig, wozu sich das schwefelsaure Kupfer oder salpetersaure Silber empfiehlt.

Uebrigens helfen alle diese Mittel nichts, wenn man nicht gleichzeitig auf die angegebene Weise der Dyskrasie entgegenarbeitet und den allgemeinen Gesundheitszustand des Individuums zu bessern sucht. Wir haben in sehr vielen Fällen den Kranken blos innerlich behandelt und örtlich gar nichts weiter angewendet, als den Schirm und den Brei von kaltem Wasser und Brod, und haben uns überzeugt, dass hierdurch eine weit sicherere Heilung erzielt wird, als durch alle gepriesenen örtlichen Mittel. Es ist uns nicht selten gelungen, Geschwüre und selbst sehr bedeutende Trübungen der Hornhaut durch den blossen Gebrauch des Jod u. s. w. zu beseitigen, ohne dass wir nöthig gehabt hätten; auch nur irgend ein örtliches Mittel in Anwendung zu bringen.

Das skrophulöse Leiden des Ohres erfordert, ausser einer strengen Sorge für Reinlichkeit, keine weitere örtliche Behandlung; doch kann es oft Nutzen bringen, wenn man einen Gegenreiz hinter dem Ohre anbringt, was am besten durch Applikation eines Blasenpflasters in dem Winkel zwischen dem Ohre und dem behaarten Theile des Kopfes geschieht.

Bei skrophulösen Ausflüssen aus der Vagina haben wir wiederholt reizende und adstringirende Waschungen und Injektionen versucht, ohne jedoch irgend einen Erfolg davon gesehen zu haben. Wir glauben, dass sie nur durch eine zweckentsprechende allgemeine Behandlung gründlich geheilt werden können.

Ueber das Wesen der Skrophulosis sind so zahlreiche Theorieen und Hypothesen aufgestellt worden, dass es wohl die uns hier gegebenen Grenzen ungebührlich überschreiten hiesse, wollten wir sie alle einer nähern Würdigung unterwerfen. Uebrigens haben auch die meisten keinen Werth mehr für die Praxis, und können höchsten nur als historische Erinnerungen gelten. Die in den letzten Jahren des vergangenen Jahrhunderts unter den Aerzten geltenden Ansichten von dem Wesen der Scrophulosis lassen sich auf die Theorieen von Kortum und Hufeland zurückführen, und erst in der neuesten Zeit hat Baudelocque in seinem Werke „Études sur les causes, la nature et le traitement de la maladie scrophuleuse, Paris 1834“ eine neue, von der früheren abweichende Meinung über die in Rede stehende Krankheit veröffentlicht. Es sei uns daher vergönnt, die aufgestellten Lehren der drei genannten Aerzte hier einer kurzen Prü-

fung zu unterwerfen, wobei wir zugleich auf die im Jahre 1837 erschienene Inauguraldissertation von Xaver Hube, einem Schüler Barez's „de morbo scrophuloso" verweisen.

Da die äussern Erscheinungen der Scrophulosis in der Mehrzahl der Fälle sich als Drüsenanschwellungen und Verhärtungen darstellen, so kann es wohl nicht auffallen, dass schon die älteren Aerzte Viscidität und Gerinnung des Schleims als Ursache derselben ansahen. Die Entdeckung der Lymphgefässe änderte diese Ansicht dahin, dass man nun die skrophulösen Anschwellungen für mit verdickter Lymphe angefüllte lymphatische Drüsen hielt. Man nahm jetzt an, dass die nächste Ursache der Krankheit in einem eigenthümlichen Fehler der Säfte bestehe, in Folge dessen sich nun die Lymphe verdicken, koaguliren und die Drüsen verstopfen könne; auch sollte die Säure der ersten Wege sich mit dem Chylus vermischen, und diesen so verändern, dass dadurch die Lymphe koagulire. Auch Kortum erklärt sich mit geringen Veränderungen für diese Ansicht der Alten, und fügte derselben nur noch die Behauptung hinzu, dass auch das Blut durch Beimischung der krankhaft veränderten Lymphe nothwendig verdorben werden müsste, und dass daher die ausserhalb des lymphatischen Systems vorkommenden Anschwellungen entsprängen. Obwohl er leugnet, dass die Säure der ersten Wege die einzige Ursache der Scrophulosis sei, so giebt er doch zu, dass sie bei Kindern sehr viel zur Erzeugung derselben beitragen könne.

Hufeland änderte in dieser Theorie nur wenig. In seiner gekrönten Preisschrift bemühte er sich durch physiologische Erläuterung der Funktion der Lymphgefässe und der Eigenschaften der Lymphe selbst die Ansicht Kortum's zu bekräftigen. Er äusserte sich über die nächste Ursache der Krankheit folgendermaassen; „Die nächste und wesentlichste Ursache der wahren Skrophelkrankheit ist nach meiner Meinung ein hoher Grad von Atonie und Schwäche des lymphatischen Gefässsystems, mit einer kränklich vermehrten Reizbarkeit desselben und einer eigenen specifischen Dyskrasie der Lymphe verbunden".

Nach Hufeland ist also der ursprüngliche Sitz der Skrophelkrankheit mehr in den festen als flüssigen Theilen des menschlichen Organismus. Dieser abnorme Zustand des lymphatischen Systems erzeugt nothwendig eine specifische Verderbniss der Lymphe selbst, die Hufeland und Andere mit ihm mit dem Ausdruck scharf bezeichnen. Die skrophulöse Schärfe ist die durch die skrophulöse Krankheit specifisch veränderte und verdorbene Lymphe. Dieses scharfe Princip vermag nun nach Hufeland die Lymphe zu verdicken (wie man dies in den verstopften Drüsen sehen könne) und die Lymphgefässe, so wie alle andern Theile zu reizen, zu entzünden und geschwürig zu machen. Auch glaubt er, dass diesem scharfen Principe etwas

Säure beigemischt ist, was sich aus dem sauren Geruche der Schweisse, der Exkremente, so wie aller Sekrete bei skrophulösen Subjekten vermuthen lasse.

Alle Zeitgenossen Hufeland's und Kortum's folgten dieser Theorie, und die Veränderungen, die einige damit vornahmen, sind so geringfügig, dass sie kaum eine Erwähnung verdienen.

Baudelocque war der Erste, der an der Richtigkeit dieser, durch so bedeutende Gewährsmänner unterstützten Ansicht zu zweifeln wagte, und das mit vollem Rechte. Denn wirklich stützt sich die ganze Theorie auf die durchaus falsche Folgerung, dass, weil die lymphatischen Drüsen zuerst und am häufigsten von der Krankheit ergriffen werden, nun auch die Lymphgefässe der ursprüngliche Sitz des Leidens seien, und dass, weil die Lymphdrüsen oft verstopft gefunden würden, auch nothwendig die Lymphe zäher und gerinnbarer sein müsse. Allen diesen Hypothesen widerspricht die Beobachtung aufs deutlichste. Schon der erste Satz, dass die Lymphdrüsen der ursprüngliche und häufigste Sitz der Krankheit seien, wird durch die Erfahrung widerlegt; denn auch andere Organe werden davon ergriffen. Ebenso ist die Behauptung, dass die skrophulöse Lymphe zäher sei, eine durchaus hypothetische, da sie sich auf keine Beobachtung stützt, und durch die in neuester Zeit unternommenen genaueren Untersuchungen der Lymphe widerlegt wird. Auch ist es nicht wahrscheinlich, dass die Drüsen durch koagulirte Lymphe verstopft werden; denn wenn diese Behauptung auch bis jetzt noch nicht durch Beobachtungen widerlegt worden, so wird sie doch auch durch keine unterstützt, und Hube (a. a. O.) bemerkt richtig, dass bei Lebzeiten die Lymphe gar nicht in den Gefässen koaguliren könne, da eine Gerinnung wohl nur nach gänzlich erloschener Lebenskraft zu Stande kommen kann; eine Bemerkung, deren Richtigkeit bezüglich des Blutes wohl von Allen anerkannt wird. Auch gehört eine Verstopfung der Drüsen gar nicht nothwendig zum Wesen der skrophulösen Krankheit, und wird in den meisten, wie dies die Injektionen der lymphatischen Gefässe, die Sömmering an in Folge der Skropheln verstorbenen Individuen angestellt, beweisen, gar nicht vorgefunden. Hufeland glaubt zwar, dass durch diese Injektionen die Verstopfungen während des Lebens keineswegs widerlegt wären, da jene Verstopfungen wohl durch eine spasmodische, durch vitale Kraft bewirkte Kontraktion hervorgerufen sein könnten, nach dem Tode aber, wo jeder Krampf, so wie alle vitale Thätigkeit erlischt, wieder verschwinden müssten. Allein jeder Krampf der Lymphgefässe ist eine reine Hypothese, und es liegt gar kein triftiger Grund für seine Annahme vor.

Auch die pathologische Anatomie lehrt, dass Alles, was bisher über jene Verstopfungen und über ihren Ursprung aus einer Gerin-

nung aufgestellt worden, durchaus irrig ist, und auf ungenauer Beobachtung beruht. Jene durch koagulirte Lymphe verstopften Drüsen, wie sie Hufeland und Kortum beschrieben, sind nichts weiter, als was man heut zu Tage Tuberkeln nennt. Dies wird durch die von de Haen angestellten Leichenöffnungen bewiesen, von denen Kortum in seiner Schrift sagt: „Die skrophulösen Geschwülste bestehen aus einer weissen oder grauen, zusammenhängenden, gleichmässig dicken, in der Mitte ganz breiartigen Masse. In manchen Fällen ist diese Masse bald mehr weiss, bald auch in der Mitte konsistenter, in andern wieder ist die ganze Masse hart und leicht zu durchschneiden, in anderen endlich erscheint sie wie mit Wasser gemischter Kalk, und zeigt beim Anfühlen keine Härte". Wer erkennt in dieser Beschreibung nicht unsere heutigen Tuberkeln? Da nun jene tuberkulösen Ablagerungen, ebenso wie in anderen Organen, auch in den Drüsen vorkamen, so konnten sie wohl die Meinung veranlassen, die Skropheln seien Drüsen, die mit geronnener Lymphe angefüllt sind.

Auch wird jene Ansicht noch dadurch widerlegt, dass man Skropheln auch in solchen Organen, die entweder gar keine oder doch nur wenige lymphatische Gefässe und gar keine Drüsen haben, wie z. B. im Gehirn, vorfindet. Wollte man in solchen Fällen die Entstehung der Tuberkeln nach der alten Theorie erklären, so müsste man auch behaupten, dass die skrophulöse Dyskrasie neue Gefässe und neue Drüsen erzeuge, was gegen alle Erfahrung spräche. Endlich lehrten auch zahlreiche Beobachtungen, dass Tuberkeln auch bei vollkommen normal beschaffenen Lymphgefässen und Drüsen Statt finden können, was häufig bei Kindern, die an Mesenterialskropheln gestorben, beobachtet worden ist. In unseren Tagen also, wo wir in den Skropheln nicht mehr degenerirte Drüsen, sondern Tuberkeln sehen, kann man sich ihren Ursprung nicht mehr nach der alten Theorie erklären; denn der Tuberkel ist ein neu geschaffenes Produkt, dessen Bildung keinesweges von dem lymphatischen System ausgehen kann. Denn nur die Arterien können secerniren, und die Assimilation der neu geschaffenen Partikeln ist ein Geschäft der einzelnen Organe.

Eben so wenig lässt sich die andere Behauptung beweisen, dass die Lymphe der an den Skropheln Leidenden zäher und schärfer sei. Die grössere Zähigkeit und Gerinnbarkeit nämlich ist rein hypothetisch und stützt sich auf keine Beobachtung. Die Schärfe und saure Beschaffenheit der Lymphe aber, die wegen der korrodirenden Eigenschaft des skrophulösen Eiters und wegen der Säure aller Sekrete schon mehr Wahrscheinlichkeit für sich hat, lässt sich auch nicht gut annehmen, da man von der Säure des Eiters und der anderer Sekrete noch keinesweges auf dieselbe Beschaffenheit der Lymphe

schliessen kann, indem Lymphe und Eiter bezüglich ihrer Natur durchaus von einander verschieden sind, und der Eiter vielleicht erst durch den Zutritt der Luft jene saure Beschaffenheit erhält.

Baudelocque, der die Mängel der alten Theorie sehr wohl einsah, suchte den Ursprung und das Wesen der Scrophulosis auf eine passendere Weise zu erklären. Seiner Ansicht nach ist nicht das lymphatische, sondern das Blutsystem und zwar das Blut selbst vermöge seiner fehlerhaften Mischung die nächste Ursache und der primäre Sitz der Krankheit, und es soll nach ihm jene fehlerhafte Beschaffenheit durch das Einathmen einer verdorbenen Luft entstehen. So geistreich nun und wichtig für die Prophylaxis und Behandlung der Scrophulosis diese Theorie auch ist, so lassen sich doch auch gegen sie, wie Hube (a. a. O.) bemerkt, manche Einwendungen machen. Es lässt sich aus derselben nämlich noch immer nicht erklären, wie eine fehlerhafte Blutmischung neue Bildungen, wie es doch die Tuberkeln sind, hervorrufen könne. Denn wenn auch das Blut die zu solcher Bildung nöthige Materie enthält und secernirt, so ist es doch bekannt, dass erst die Assimilation der nöthigen Partikeln mittelst der einzelnen Organe vor sich geht. Wo man daher in Krankheiten neue Bildungen findet, da kann man nicht allein einen Fehler des Blutes, sondern auch der Organe selbst und ihrer Assimilationsfähigkeit annehmen. Und wenn man auch zugiebt, dass aus fehlerhafter Mischung des Blutes, die Abmagerung, Schwäche, Atrophie, der Mangel an vitalem Turgor entstehen können, wie man das täglich bei Chlorose, Kyanose, dem Skorbut und anderen Krankheiten sehen kann, so lassen sich doch durchaus noch nicht die neuen Produktionen erklären. Namentlich scheint aus dem Vergleich mit der Kyanose hervorzugehen, dass nicht die einzige Ursache unserer Krankheit eine eigenthümliche Blutmischung sei. Nach Baudelocque nämlich entsteht jene zur Scrophulosis Veranlassung gebende fehlerhafte Blutmischung aus einer unvollkommenen Oxydation und Decarbonisation, oder aus einer nicht gehörigen Umwandlung des Blutes in den Lungen in Folge eines grösseren Kohlensäuregehaltes der Luft; allein ganz dieselben Ursachen gelten auch für die Kyanose, da auch bei ihr das Blut wegen organischer Fehler der Gefässe nicht zu den Lungen gelangen, und weder dekarbonisirt noch oxydirt werden kann. Ja die Hindernisse dieser Veränderung wirken weit stärker und anhaltender in der Blausucht als in der Scrophulosis, wo sie nur während kurzer Zeit zugegen zu sein pflegen, und dennoch entsteht dort weder Scrophulosis, noch etwas dem Tuberkel Aehnliches, sondern blos Schwäche der Lebensthätigkeit, livide Hautfärbung, bedeutende Verminderung der Wärme — Erscheinungen, die, obschon in geringerem Grade, freilich auch in weit gediehenen Fällen von Scrophulosis ausser der fehlerhaften Blut-

mischung auch noch als eine andere Ursache mitwirken, deren Erkenntniss sich wohl am besten aus den wichtigsten Erscheinungen der Krankheit herleiten lässt.

Die Scrophulosis, die zu den allgemeinen Krankheiten, von denen der ganze Organismus ergriffen wird, gehört, giebt sich durch mancherlei sichtbare Veränderungen im Körper kund, welche man mit dem Namen des skrophulösen Habitus bezeichnet hat, und die schon oben näher beschrieben sind. Hat die Krankheit einen höhern Grad erreicht, so erscheinen gewisse krankhafte Produktionen, die Tuberkeln, die gleich anderen Parasiten fast in allen Organen vorkommen, und zu denen namentlich das Jünglingsalter eine besondere Neigung besitzt. Die Form dieser Tuberkeln artet sich je nach dem Organe, in dem sie wurzeln, sehr verschieden; am häufigsten findet man sie rund, was nach Carswell von dem, von allen Seiten einen gleich starken Druck ausübenden Widerstand der organischen Substanz herrühren soll. Häufig findet man auch tuberkulöse Infiltrationen, die Murdoch zwischen den Membranen und auf der Oberfläche des Gehirns beobachtet hat. Die Farbe der Tuberkeln ist gelblich, gelbgrau, im Gehirn zuweilen ins Grüne spielend; die Konsistenz ist im Anfange ziemlich weich, wird aber später härter. Nach Müller findet man bei den mikroskopischen Untersuchungen ein zartes Gewebe, dessen Fibern nicht so glatt als die des Zellgewebes sind, und sich kreuzen; die tuberkulöse Masse selbst ist granulös. Die neben den Tuberkeln verlaufenden Gefässe sind nach Sebastian (V. der Hoeven en de Vriese Tjidschrift voor natuurljike Geschiedenis 1835, Heft 3) nicht krankhaft verändert; ob die Tuberkeln selbst Gefässe haben, ist noch nicht entschieden. Schröder van der Kolk besitzt in seinem Museum die besten Injektionen der Tuberkeln und Alexander Thompson (Lond. med. and surg. Journ. Dec.) behauptet, durch Einspritzungen Gefässe in ihnen entdeckt zu haben, und zwar um so zahlreichere, je mehr die Erweichung vorgeschritten war. — Carswell aber und Rochoux leugnen die Gefässe der Tuberkeln, und halten diese für nicht organisirte Körper; ihren Wachsthum erklären sie durch Ansetzung (juxta posito) gleichartiger Theile.

Ueber die Entstehung der Tuberkeln ist man bis jetzt noch nicht einig. Baron und Dupuy behaupten, sie beständen aus Hydatiden, da man sie zuweilen in Kapseln eingeschlossen finde; was aber zu selten der Fall ist, als dass jener Ansicht ein grosses Gewicht beizulegen wäre. Andere, z. B. Sylvius de la Boë, Morton, Portal glauben, dass die Tuberkeln aus degenerirten Lymphdrüsen entstehen. Allein diese Meinung wird dadurch widerlegt, dass Tuberkeln auch in solchen Organen vorkommen, die durchaus keine lymphatischen Gefässe besitzen, und dass, wie dies zahlreiche Leichenöffnun-

gen gelehrt, neben Tuberkeln die Drüsen ganz unversehrt gefunden werden. Ferner halten Viele auch den Tuberkel für ein Produkt einer Entzündung und aktiven Kongestion, und folgern dies aus der Aehnlichkeit des Tuberkels mit koagulirter Lymphe. Dieser Meinung widerspricht aber die normale Beschaffenheit der Gefässe um den Tuberkel herum, so wie das Fehlen jeder entzündlichen Erscheinung. Auch Cruveilhier glaubt, es entstehe der Tuberkel aus dem Eiter durch die Resorption der flüssigen Theile, und hält Entzündung für die primäre Ursache desselben. Allein im Tuberkel ist Käse- im Eiter dagegen Eiweissstoff enthalten; Lännec hält die von Bayle beschriebenen Granulationen für die Rudimente der Tuberkeln, leugnet aber, dass sie aus Entzündung entstehen, sondern leitet ihren Ursprung aus einer gewissen allgemeinen Anlage ab. Baudelocque und auch Barez sind der Ansicht, dass die Tuberkeln aus der Scrophulosis entstehen, was auch durch die Mehrzahl der Leichenöffnungen an Scrophulosis Verstorbener bestätigt wird.

Wenn der Tuberkel eine gewisse Grösse erreicht hat, so bleibt er in diesem Zustande der Krudität eine mehr oder minder lange Zeit, und geht endlich fast immer in Erweichung über, die entweder im Mittelpunkte oder in der Peripherie beginnt, und meistens aus einer in Eiterung übergegangenen Entzündung hervorgeht. Indessen scheint nicht immer eine Entzündung der Erweichung voranzugehen, indem zuweilen die Tuberkeln etwas weich und feucht werden, und endlich das Ansehen eines weichen Käses oder eines käseartigen Eiters annehmen. Haben sich die Tuberkeln erweicht, so wird der Eiter, wo es geschehen kann, aus dem Körper entleert, und es bleiben statt der Tuberkeln Exkavationen zurück, die in seltenen Fällen vernarben können, worauf dann in der die Exkavationen umgebenden Pseudomembran fibröse oder kartilaginöse Fleischfasern sich bilden, die sich allmählig vermehren und vereinigen, und so endlich die Wandungen ganz bedecken und die Sekretion verhindern können, wodurch die Höhle nach und nach verkleinert und wohl endlich ganz geschlossen wird. Wenn aber, was jedoch nur sehr selten der Fall ist, die Tuberkeln sich nicht erweichen, so können ihre flüssigen Theile resorbirt werden; dann verkleinert sich der Tuberkel, wird hart, und geht in eine trockene, kreideartige, vom Zellgewebe umgebene Substanz über. Ebenso kann ein günstiger Ausgang zu Stande kommen, wenn der Tuberkel von einer Kyste eingehüllt wird (was Veranlassung zu der Meinung gegeben, es bestehe der Tuberkel aus Hydatiden), und so den nahe gelegenen Theilen nicht mehr schaden kann.

Fasst man das in den vorstehenden Zeilen Gesagte zusammen, so kann es wohl keinem Zweifel mehr unterliegen, dass der Hauptsitz der Scrophulosis in der vegetativen Sphäre des Organismus, nicht aber im lymphatischen System oder blos in der Blutmischung zu su-

chen sei, und dass Schwächung und Veränderung der Assimilationsthätigkeit der Organe bei Erzeugung der Skrophulosis eine nicht minder wichtige Rolle als die blosse Blutkrasis spiele, und daher die Skrophulosis aus dieser doppelten Quelle entspringen könne. Es werden die ernährenden Körpersäfte der Regeneration aller Gewebe entzogen, und zur Bildung und Vermehrung der Tuberkeln verwendet, weshalb in den höhern Graden der Krankheit, wenn auch die Tuberkeln noch nicht erweicht sind, und die Krafte nicht durch Eiterung erschöpft wurden, sich dennoch eine allgemeine Abmagerung des Körpers einstellt.

Die Ursachen der Scrophulosis sind bekannt; sie zerfallen in innere und äussere. Zu den innern gehören: 1) Die erbliche Anlage. Viele Aerzte, wie White, Diel, Henning leugnen, dass jemals diese Anlage als Ursache der Scrophulosis gelten könne, während andere in ihr wieder das wichtigste ätiologische Moment erblicken und behaupten, ohne sie könne sich niemals die Krankheit entwikkeln. Beide Theile irren wohl und behaupten zu viel. Die tägliche Erfahrung lehrt es, dass von skrophulösen Eltern Kinder gezeugt werden, die ganz frei von der Krankheit sind, und dass dagegen wieder ganz gesunde Eltern skrophulöse Kinder hervorbringen. Indessen lässt sich doch nicht leugnen, dass eine gewisse Anlage wirklich Statt findet. So bewahrt Langstaff zwei tuberkulöse Fötuslungen, und Husson sah bei einem 7monatlichen Fötus die Tuberkeln in den Lungen bereits vereitert und exulcerirt. Oehler fand bei einem Fötus die meseraischen Drüsen geschwollen und verhärtet. Gleiche Beobachtungen finden sich bei Chaussier, Dupuy und Andral. Uebrigens ist bei Uebertragung der Krankheit von Eltern auf Kinder nicht zu übersehen, was schon Kortum bemerkt, dass nämlich gleiche Krankheiten der Eltern und Kinder wohl hauptsächlich von einer gleichen Diät und gleichen Lebensweise abhängig wären — eine Meinung, der auch Baudelocque beipflichtet. — 2) Die lymphatische Konstitution. Ueber das Irrthümliche dieser Annahme, dass nämlich lymphatische Körperbeschaffenheit mit skrophulöser Diathesis identisch sei, ist bereits oben bei der Pathogenie gesprochen worden.

Zu den äussern Ursachen gehören: 1) Das Contagium. Die Annahme einer Ansteckung wird durch keine Thatsache verbürgt; das Erkranken aller Kinder in ganzen Familien erklärt sich zwanglos aus der allen gemeinschaftlichen Anlage und der Einwirkung gleicher Schädlichkeiten; auch hat man ohne Erfolg mit skrophulöser Geschwürmaterie geimpft. 2) Einflüsse, die schlechte Vegetation und Assimilation begünstigen, die Verdauung schwächen, die Erregbarkeit alteriren u. s. w. Obenan steht hier eine unzweckmässige Ernährung, theils schon eine schlechte oder dem Alter des Säuglings nicht entsprechende Ammen- oder Muttermilch, theils das noch weniger ge-

deihliche künstliche Auffüttern bei Mangel der nöthigen Sorgfalt und zu schnellem Uebergange zu konsistenten Nahrungsmitteln, überhaupt eine zu schwere, rohe Kost, zähe Mehlspeisen, dicke Breie, grobes Brod u. s. w. oder auch eine zu fade, unkräftige, rein vegetabilische Nahrung, schlechtes Trinkwasser, Missbrauch warmer Getränke u. s. w. Ferner wird die Krankheit begünstigt durch Unreinlichkeit und versäumte Hautkultur, durch versäumtes Waschen und Baden, zu langes Liegen in erhitzenden Federbetten, Mangel an Bewegung; durch enges Zusammenleben in überfüllten, feuchten, dem Licht und der Luft nicht zugänglichen Wohnungen.

Was die Prognose betrifft, so ist dieselbe, so lange die Skrophulosis noch blos unter der Form des skrophulösen Habitus auftritt, sehr günstig. Hier genügt die Entfernung der ursächlichen Momente nicht blos zur Verhinderung jeder weitern Entwickelung der Krankheit, sondern vermag auch die Anlage gründlich zu heben. Ist aber die Scrophulosis schon so weit gediehen, dass sich Tuberkeln gebildet, so ist die Prognose schon mehr getrübt, und hängt namentlich von der Wichtigkeit des afficirten Theiles ab. Am günstigsten ist die Vorhersagung bei Skropheln der äussern Theile und des Zellgewebes, da sie die Funktionen des Organismus nur wenig stören, weshalb sie auch der Arzt niemals unvorsichtig unterdrücken darf. Werden aber innere Theile von den Tuberkeln ergriffen, so ist die Prognose sehr ungünstig. Denn schon im kruden Zustande können die Tuberkeln durch Verhinderung der normalen Funktionen der Organe, wie z. B. im Gehirn, den Tod herbeiführen. Am häufigsten indessen ziehen die Tuberkeln erst nach ihrem Uebergang in Erweichung durch Eiterung, aus Erschöpfung der Kräfte den Tod nach sich, und nur sehr selten sind die Fälle, in denen der Körper jenem grossen Säfteverlust zu widerstehen vermag. Von je her hat man die Meinung ausgesprochen, es mindere sich die Scrophulosis, oder schwinde auch wohl ganz und gar in der Periode der Pubertät. Allein dies ist keineswegs immer der Fall, und sehr häufig steigert sich gerade in diesem Alter die Krankheit zu einem hohen Grade, und nimmt einen tödtlichen Ausgang. Es ist nicht sowohl die Pubertät, als die um diese Zeit eintretende Veränderung der Lebensweise, welche jene Veränderung bedingt, wodurch die Krankheit schneller zu einem günstigen oder ungünstigen Ausgange geführt wird, und es bedarf daher der Kranke in jener Zeit einer besondern Aufsicht, damit jene Veränderung eine glückliche Wendung nehme.

Bezüglich der Behandlung der Scrophulosis, welche oben nur mit einigen Worten angedeutet worden, sei es uns erlaubt, hier noch einige nachträgliche Bemerkungen über einzelne als Antiscrophulosa gepriesene Mittel hinzuzufügen. Das diätetische Verfahren, ohne welches übrigens kein Heil von irgend einem Mittel zu erwarten steht,

übergehen wir hier, da es, wie der Verfasser richtig bemerkt, nichts Specifisches hat, sondern sich auf die das Gedeihen eines Kindes überhaupt bezweckenden Vorschriften zurückführen lässt.

Unter den einzelnen Mitteln steht obenan:

1) Das Jod. Seitdem Coindet auf das Jod aufmerksam gemacht und es als ein sicheres Heilmittel gegen den Kropf empfohlen, wurde dieser Elementarkörper in den verschiedenartigsten Krankheiten angewendet, und bald als hilfreich gepriesen, bald als höchst schädlich und gefährlich verworfen. Erst der neuern Zeit blieb es vorbehalten, den Werth des Mittels entschiedener festzustellen, und namentlich sind es die Leistungen Lugol's (vergl. Kurz in Rust's Magazin. Bd. 37. Heft 1.) und Baudelocque's (opus cit.) welche zur Aufklärung über die Heilkraft des Jods das Meiste beigetragen. Durch ihre wiederholten Versuche haben die genannten Aerzte nicht nur die zweckmässigsten und mannigfachsten Arten, das Jod darzureichen, gelehrt, sondern auch durch zahlreiche Erfahrungen festgestellt, es sei das Jod das vorzüglichste Mittel gegen die Skrophelkrankheit und ihre vielfachen Formen.

a) Wirkung der innerlich genommenen Jodpräparate. Die konstantesten Symptome beim innerlichen Gebrauch des Jods sind, nach ihrer Häufigkeit geordnet: vermehrte Harnabsonderung, vermehrter Appetit, vermehrte Stuhlausleerung, vermehrte Speichelabsonderung. Während der Anwendung des Jods ist der Zustand des Magens und Darmkanals nie aus den Augen zu lassen. In den meisten Fällen wirkt das Jod appetiterregend; selten (etwa wie 1 : 6, Lugol) tritt das Gegentheil ein, und es wird dann nöthig, den Gebrauch des Jod's 1 — 2 Wochen zu suspendiren. Zuweilen verursacht das Mittel Magendrücken, gegen welches sich der Chinawein als hilfreich erwiesen hat; in den meisten Fällen wird jedoch eine genauere Kenntniss der Individualität und eine genauere Berücksichtigung derselben bei der speziellen Dosis hinreichen, dieser Inkonvenienz vorzubeugen.

Bezüglich der Wirkung auf den Darmkanal, erregt das Jod bei $\frac{1}{3}$ der Kranken 5—7malige Diarrhöe, die nicht selten mit Kolik verbunden ist. So heilsam diese vermehrten Darmausleerungen in einzelnen Fällen auch sind, so erheischen sie doch eine grosse Vorsicht bei dem Steigen der Dosis oder auch ein Aussetzen des Mittels auf 2 — 3 Tage. Eben dies ist nöthig, wenn sich Verstopfung einstellt; hier passen (nach Kurtz) geröstete Jalappenwurzel und Krebsaugen.

Die meistens vermehrte Urin- und Speichelabsonderung verdient keine besondere Berücksichtigung.

b) Wirkung der äusserlich angewendeten Jodpräparate. Die Haut erhält durch die Friktion eine gelbröthliche Färbung,

und die Epidermis schuppt sich mehr oder minder ab. Sowohl durch Einreibung, wie durch Applikation auf Geschwürflächen entsteht Prickeln und Brennen, das dann in ein heftiges Jucken übergeht, oft mehrere Stunden anhält, und über die Wirkung des Mittels entscheidet. Zu bemerken ist noch, dass die Intensität dieser lokalen Wirkung immer sehr abnimmt, je mehr der Zustand der Heilung vorschreitet, und dass dabei nicht etwa Abstumpfung durch Gewohnheit Statt findet, was schon daraus hervorgeht, dass mit erneuerter Verschlimmerung auch Erneuerung dieses lokalen Effekts zurückkehrt. Schon nach einigen Tagen der Behandlung bessert sich gewöhnlich das Aussehen der Geschwüre auffallend, und die örtliche Heilung macht, selbst oft im Verhältniss zur innern Krankheit, so reissende Fortschritte, dass es räthlich erscheint, die zu kräftigen äusseren Mittel auszusetzen.

In Form von Bädern angewandt, äussert das Jod seine Wirkung allgemeiner und stärker. Die Gelbfärbung der Haut schwindet oft von Bad zu Bad, dauert aber zuweilen die ganze Kurzeit hindurch. Auch das Brennen dauert oft mehrere Stunden, und ist viel heftiger, als die Röthung der Haut erwarten lässt. Die Jodbäder wirken viel kräftiger als alle andern sonstigen Präparate, sowohl lokal als innerlich angewendet; es kommt hier gewiss die vereinte Wirkung des Wassers und der Wärme auf die Haut mit in Anschlag.

Bereitungsart der Jodpräparate für die Behandlung skrophulöser Krankheitsformen. Am häufigsten benutzte man bis jetzt die geistige, zuerst von Coindet und Formey empfohlene Jodtinktur, nämlich eine Auflösung von 48 Gr. Jod in ℥j Weingeist von 95 Grad. Man gab von ihr im Anfange 3—4 Tropfen für Kinder, im Wasser, Zukkerwasser 3—4 Mal täglich, und stieg vorsichtig bis etwa 8—10 Tropfen pro Dosi. Alle von den Aerzten bis jetzt gemachten Erfahrungen über die Heilkraft des Jod's, so wie alle ihre Urtheile über den Nutzen und die Nachtheile, welche sein Gebrauch mit sich führt, beziehen sich auf die mit diesem Präparate angestellten Kurversuche. Gerade hierin sehen Lugol und Kurtz den Grund der irrigen, über die in Rede stehende Arzneisubstanz verbreiteten Ansicht, und nur der fehlerhaften pharmaceutischen Darreichung des Mittels sind nach ihnen jene so arg geschilderten Nachtheile beizumessen. Nie machte Lugol von der weingeistigen Tinktur Gebrauch, und zwar deshalb, weil er gefunden, dass bei seiner Mischung mit Wasser das Jod sich ausscheide, in diesem präcipitirten Zustande sich leicht an die Magenwände ansetze, und so jene allgemein bekannten gefährlichen Zufälle hervorrufe. Seine Bereitungsweise ist daher stets eine wässrige Solution, in der (nach Baup's Erfahrung, dass Jodkali das beste Lösungsmittel für das Jod sei) immer 2 Theile Jodkali auf 1 Theil Jod kommen. Ferner ist zu bemerken, dass Lugol, weit unter den Do-

sen Coindet's geblieben ist, der zu Ende der Behandlung z. B. bei Kindern von 6—9 Jahren 4 Mal täglich 6—8 Tropfen der Tinktur, also täglich ungefähr 1½ Gr. Jod. giebt, während Lugol in den meisten Fällen bei Kindern über 7 Jahren als höchste Dosis 16 Tropfen seiner Auflösung 2 Mal täglich (also $\frac{1}{6}$ Gr. Jod und $\frac{1}{3}$ Gr. Jodkali auf den Tag) reicht. Lugol empfiehlt folgende Jodpräparate als die zweckmässigsten bei Kindern.

1) Zum innern Gebrauch.

℞. Jodi gr. v., Kal. hydrojod. ℈β, Aq. destillat. ℥ij.
M. D. S. Kindern unter 7 Jahren täglich 2 Mal 2 Tropfen bis 5 langsam steigend; bei Kindern über 7 Jahren, kann man wohl vorsichtig bis zu 16 Tropfen pro Dosi steigen. (Das gewöhnliche Vehikel ist Zukkerwasser und zwar ½ Bierglas voll.)

Von den übrigen durch Lugol angegebenen Jodsolutionen lässt sich bei Kindern nicht gut innerlich Gebrauch machen, da sie eine zu grosse Quantität davon nehmen müssten.

2) Zum äusserlichen Gebrauch. Hier ist zuvörderst zu bemerken, dass der äussere Gebrauch nicht als ein blos topischer, d. h. zur Umänderung des Lokalleidens zweckmässiges Mittel zu erachten ist, sondern dass sich seine Wirksamkeit auch über den ganzen Organismus erstreckt. Es muss deshalb die Hautabsorption der äusserlich angewendeten Mittel stets bei der Bestimmung der innerlich zu nehmenden Dosis mit berücksichtigt werden. (Kurtz a. a. O.)

b) Jodsalben. Als solche passt bei Kindern folgende Mischung.

℞. Jodi gr. xij—xvijj, Kal. hydrojod. ℈iv—ʒij, Adip. suill. recent. ℥ij. M. D. S. Salbe.

Die Salbe muss frisch sein, und an einem kühlen und dunkeln Orte aufbewahrt werden. Man wendet diese mehr oder minder gesättigt roth aussehende Salbe als Einreibung an auf tuberkulöse und Knochengeschwülste und zum Verbande aller Geschwürformen. Die mehr oder minder starke örtliche Wirkung bestimmt, ob dies täglich 1 oder 2 Mal geschehen soll. Man fange bei Kindern immer mit den kleinern Dosen an.

b) Jodsolution.

℞. Jodi gr. ij, Kal. hydrojod. gr. iv. Aq. destillat. ℔j.

Sie dient bei skrophulösen Ophthalmieen zu Einspritzungen unter die Augenlieder, bei skrophulösem Schnupfen, wo man sie ebenfalls einspritzt, oder von Zeit zu Zeit in die Höhe schnaufen lässt; endlich zum Ausspritzen der Fistelgänge, wobei man noch den Vortheil hat, dass sich dadurch besser als durch Sondiren die Tiefe der Gänge und deren Sinuositäten entdecken lassen.

c) Jodlokalbäder. Man bereitet ein solches Bad, indem man in ein hölzernes Gefäss oder in einen sogenannten Bunzlauer Topf die nöthige Menge warmen Wassers giesst, und so viel von folgender

Mischung hinzusetzt, bis die Flüssigkeit eine ziemlich gesättigte gelbe Farbe angenommen hat.

℞. Jodi ℥β, Kal. hydrojod. ℥j, Aq. destillat. ℥vj. M. D. in vitro epistomate vitreo clauso.

d) Jodbäder. Für Kinder.

℞. Jodi ℈ij—iiβ—iij—iv, Kal. hydrojod. ℈iv—v—vj—viij, Aq. destillat. ℥vj.

Man kann zu einem Bade von mittlerer Stärke auf ein Quart Wasser 1 Gr. Jod und 2 Gr. Jodkalium rechnen. Diese Bäder, in einer hölzernen Wanne bereitet, werden wöchentlich 2—3 Mal wiederholt bei einer Wärme von 28—30 Grad; sie sind aber sehr theuer und deshalb selten anwendbar. Man sucht sie durch Schwefel- oder Kochsalzbäder zu ersetzen.

Was nun die näheren Indikationen für den Gebrauch des Jod's betrifft, so galt es immer als unumstössliche Regel, dass es nur da anwendbar sei, wo die Scrophulosis den Karakter der Unthätigkeit und Verschleimung hat, und deshalb nur bei den völlig unschmerzhaften, chronisch verlaufenden, nicht mit den mindesten Fieberbewegungen verbundenen Skropheln angewendet werden dürfe. Allein Lugol und nach ihm Kurtz wollen, auf ihre Erfahrungen gestützt, keine der üblichen Kontraindikationen als gültig anerkennen, und den Gebrauch des Jods nicht in so enge Gesetze bannen, weder Plethora noch erhöhte Nervenreizbarkeit, weder Schwäche der Digestionsorgane, weder Husten, noch Schnupfen, weder organische Fehler der Lungen, noch Marasmus und Magerkeit, ja selbst das letzte Stadium der Kolliquation sollen nach den genannten Aerzten als Kontraindikationen gelten können. „So wichtig es sonst sein mag, sagt Kurtz a. a. O., bei der Skrophelsucht eine erethische und torpide zu unterscheiden, — für das Jod entscheidet dies wenig oder gar nichts. Allein nur modo Lugoliano liefert es diese günstigen Resultate. Denn nur so gebraucht, berührt es blos die vegetative Seite aller Systeme und Organe, und vollendet, diese umgestaltend, ruhig fortschreitend, ihr grosses Werk, während sie, nach Coindet dargereicht, gar oft das Vegetative kaum berührend oder völlig vernichtend, sogleich mit Ungestüm in die sensible und irritable Sphäre des Blut- und Nervensystems stürzt, und dort und von da aus alle jene Verheerungen anrichtet, die tausendfach klagend wiederholt, bis jetzt aber nie richtig gedeutet wurden."

Gegen diese unbegrenzte Empfehlung erinnert jedoch der erfahrene Barez, dass, obschon er bis jetzt keine besonderen Nachtheile von dem zweckmässigen Gebrauche des Jod's gesehen, doch das rasche Uebergehen der verhärteten Drüsen in Eiterung eine gleiche Metamorphose in den Lungen und den Tuberkeln des Mesenteriums fürchten lasse. Namentlich räth er auf grosse Blässe des Gesichts

zu achten, da dies ein Zeichen von Kongestion nach inneren Organen sei.

Der innere und äussere Jodgebrauch muss stets vereint ausgeführt werden. Pausen der Behandlung werden zuweilen nöthig, wenn alte Uebel zu rasch heilen und Metastasen drohen; wenn die Heilung gut beginnt und dann plötzlich stockt u. s. w. In Bezug auf die Diät verordnet Lugol kräftige und leichte Nahrung; Aufenthalt im Freien und tägliche Bewegung, selbst bei Knochenleiden im Hüft- und Kniegelenke. Theorie und Praxis haben ihn zu der Ueberzeugung gebracht, dass bei den auf angeborner Schwäche beruhenden Skropheln Ruhe und langes Hüten desselben Lagers trotz der Einwendungen der Chirurgen im einzelnen Falle das Allernachtheiligste ist. Im Durchschnitte dauert die Behandlung ein halbes Jahr. —

Die vorzüglichsten neueren Beobachtungen anderer Aerzte über die Wirkung des Jod's sind folgende: Jos. Fortmayr (Dissertatio de Jodio 1827) bezeichnet das Jod als sehr wirksam gegen Skropheln und krankhafte Affektionen der drüsigen Gebilde. Sundelin (Horn's Archiv) lobte es namentlich bei skrophulösen Pusteln und Geschwüren, und bemerkte in Folge seiner Anwendung vermehrte Urinabsonderung. Wutzer (Abhandl. und Beobachtungen der ärztlichen Gesellschaft zu Münster) nennt das Jod ein sehr kräftiges Mittel, welches oft noch Hülfe bringe, wo alle anderen Mittel ihren Dienst versagen; bei entzündlichen Zuständen und Kongestionen soll es nachtheilig wirken. Gassaud (Revue médicale française 1830.) heilte mit ihm den skrophulösen Dickbauch der Kinder. Sein Verfahren ist folgendes: Wenn neben der Härte und Aufgetriebenheit des Unterleibes noch Empfindlichkeit desselben und ein gereizter fieberhafter Zustand zu bemerken war, so setzte er, manchmal wiederholt, 4—8 Blutegel in die Nabelgegend, oder wo die hervorragendsten Drüsen zu fühlen waren. Dann bedeckte er den Unterleib mit einem sehr grossen Kataplasma, und reichte dabei innerlich blos ein schleimiges Getränk mit etwas Pomeranzensyrup, und liess die strengste Diät beobachten. War der Reizungszustand vollkommen gehoben, so liess er Tinctura Jodi zu 20—60 gutt. auf den Unterleib einreiben, und verband damit warme Bäder, leichte nährende Diät und bei Verstopfung Klystire. F. J. Barthel verordnet von der Tinct. Jodi ℈β—ʒβ, in ℥i—ij. Wasser 2—3 Mal täglich einen Theelöffel. Lemasson (Journ. hebdomadaire de Médecine 1831) empfiehlt gegen schmerzhafte skrophulöse Geschwülste und Knoten folgende Salbe:

℞. Jodi gr. xv, Kal. hydrojod. ʒj, Tinct. opii croc. ʒij, Axung. porc. q. s. ut. f. Ungt.

Zu Bähungen und Umschlägen bei hartnäckigen skrophulösen Geschwüren verordnet er Folgendes:

℞. Jodi ʒij, Kal. hydrojod. ℥β, Aq. destillat. ℥ij.

Innerlich giebt er:

℞. Jodi ℈j, Kal. hydrojod. ℈ij, Aq. destillat. ℥j, conter. Jod. et Kal. hydrojod in mortario vitreo, sensim Aq. destillat. addendo. S. 3 Mal täglich 4 Tropfen in ½ Glase Zuckerwasser.

Baudelocque hat von 67 Kranken, welche nur allein mit Jod behandelt wurden, 15 vollkommen geheilt; 40 andere verspürten eine solche Besserung, dass eine vollkommene Heilung nicht mehr fern war. Die Zahl der Kranken vermehrte sich bis auf 112, und von diesen wurden 43 gänzlich hergestellt; die übrigen zeigten eine sehr merkliche Verbesserung ihres Zustandes. Ein solches, binnen 6 Monaten erhaltenes Resultat erscheint sicher von grossem Werth, wenn man alle Schwierigkeiten und die Langsamkeit der Heilung der Skrophelkrankheit bedenkt. Es giebt kein einziges Heilmittel, welches, möge es auch in einem noch so grossen Rufe stehen, in einem so kurzen Zeitraume eine so grosse Anzahl von Heilungen bewirkt hat.

2) Die Kupfersalmiakauflösung. Die Auflösung des Cuprum ammoniatum in verdünnter Salzsäure ist unter dem Namen des Liquor Köchlini bekannt, indem Köchlin dies Präparat zuerst anwandte, und gegen Skropheln und chronische Hautkrankheiten empfahl. Seine Wirksamkeit wurde von vielen anderen Aerzten bestätigt. Gölis gebrauchte diese Kupfertinktur, jedoch in einer verschiedenen, weit kräftigern Bereitung, innerlich und äusserlich in der Kinderpraxis, namentlich in Skropheln; zumal wenn durch sie Geschwüre und Abmagerung veranlasst wurden. Ebenso fanden sie Jäger (Harless, rheinische Jahrbücher. Bd. 5. St. 2., Rust Magazin. Bd. 21.) und Schneider (Med. prakt. Adversarien 1822) bei alten Geschwüren, Kopfgrind und Skropheln ausserordentlich wirksam. Kopp (Beobachtungen S. 340.) sah gleichfalls davon bei skrophulöser Atrophie der Kinder von unthätigen, verstopften Gekrösdrüsen grossen Nutzen. Es vermehrt nach ihm die Esslust.

Die von Gölis angegebene Formel ist folgende:

℞. Cupri sulphurico-ammoniati ʒβ, solve in Aq. fontan. destillat. ℥iv, adde Acid. muriatic. depur. q. s. ut post coagulum viride liquor fiat pellucidus.

Die Tinktur besitzt eine blaugrüne Färbung, riecht nach Salzsäure, schmeckt stark kupferig und lässt sich mit Wasser gut mischen. Sie ist an Kupfergehalt drei Mal stärker als die Köchlin'sche antimiasmatische Tinktur; eine Unze derselben enthält ungefähr 16 Gran Kupferoxyd. Gölis gab 2 Drachmen derselben mit 20 Unzen Wasser verdünnt, kleinen Kindern einen Theelöffel, grössern

einen Esslöffel voll, jedesmal nach der Mahlzeit, und darauf 2—3 Esslöffel voll Wein. In der Regel trat schon nach 4—5 Tagen Besserung ein (Froriep, Notizen Bd. 8. No. 10.). Selbst bei kleinen Kindern sah er durchaus keine üblen Zufälle, wofern nur kein fieberhafter Zustand vorhanden war. Weniger glückliche Erfahrungen hat Baudelocque mit diesem Mittel gemacht. Bei 4 Kranken entstanden schon nach einigen Tagen Zufälle, welche den Gebrauch des Mittels auszusetzen nöthigten. Bei 4 anderen äusserte der einen Monat lang fortgesetzte Gebrauch durchaus keine Wirkung, und es kann daher die genannte Arzneisubstanz nach Baudelocque nie zur Basis einer allgemeinen Behandlungsmethode gemacht werden.

3) Die thierische Kohle. Die thierische Kohle ist von Vielen als ein kräftiges Heilmittel in mehreren Drüsenleiden und in skirrhösen Anschwellungen gepriesen worden. Wenn dieses Mittel nicht mit aller Vorsicht bereitet wird, so verliert es an Wirksamkeit gänzlich. Man nimmt 2 Theile Ochsen- oder Schöpsenfleisch, welche von allem Fette befreit sind, schneidet sie in kleine Stücke, die man dann in einer Kaffetrommel über mässigem Feuer röstet. Zeigt sich eine Flamme um die Maschine, so setzt man das Rösten noch ungefähr eine Viertelstunde fort. Nach dem Erkalten wird die Kohlenmasse pulverisirt und zum Gebrauch aufbewahrt. Man vermischt 6 Theile dieses Pulvers mit einem Theile Zucker, und lässt davon Morgens und Abends den Kranken so viel wie eine Erbse gross nehmen.

Diese so bereitete und angewendete Kohle wirkt stark auf die Gebärmutter, und erzeugt Schweisse und Ausschläge im Gesicht. Bei gesunden Personen verursacht sie schmerzhafte Anschwellungen der Brustdrüsen und der Parotiden, während sie im Gegentheile dieselben auch heilt. Sie ist nach Weisse, ihrem vorzüglichsten Empfehler, ein energisches Schmelzungsmittel.

Gumpert hat diese Beobachtungen bestätigt, und Wagner schreibt der thierischen Kohle nach mehrjährigen Versuchen die schmelzenden Eigenschaften des Jods und des Quecksilbers zu, ohne dass sie jedoch einen ebenso tiefen Eingriff in den Organismus erzeuge. Indem Kuhn die thierische Kohle mit dem gebrannten Meerschwamme vergleicht, glaubt er, dass dieser letztere seine kropfheilende Kraft weniger der stets sehr geringen und oft mangelnden Jodquantität, als seiner Umwandlung in thierische Kohle verdanke, und Dupasquier dehnte diese Ansicht auch auf das verbrannte Scharlachtuch aus. Auch Baudelocque versuchte die thierische Kohle gegen Skropheln, zu diesem Behufe liess er aus der Mischung derselben mit Zucker Pillen von 6 Gran machen. Anfänglich wurde früh und Abends eine dieser Pillen, nachher 2, 3, 4 bis 30 täglich gegeben. Sechs Kinder, von 3—15 Jahren, welche in sich alle Sym-

ptome der Skrophelkrankheit vereinigten, wurden ihrem Gebrauche unterworfen. In der ersten Zeit bemerkte er täglich das Auftreten der von Weisse und Wagner angegebenen Erscheinungen, aber auf die Skrophelkrankheit zeigte dieses Mittel keine Wirkung. Später verband er das Jod mit der thierischen Kohle, um vielleicht ein dem Meerschwamme ähnliches Mittel zu erhalten. Das Jod wirkte aber nicht im Geringsten anders, als wenn es allein gegeben wird.

4) Die Anwendung des Kali carbonicum, wie der Alkalien überhaupt, beruht mehr auf chemischen Versuchen als klinischen Beobachtungen. Es ward zuerst von Levret empfohlen, der darin ein mächtiges Auflösungsmittel der Lymphe, und demzufolge auch ein sehr wirksames Heilmittel gegen die Scrophulosis gefunden zu haben glaubte. Einen sehr grossen Ruf erwarb sich das Mittel von Peyrilhe, welches aus Folgendem bestand:

℞. Kali carbon. e tart., Extr. Gentian. āā ʒj, Spir. Vin. ℥xxx, Diger. per 24 hor. S. 3 Mal täglich einen Esslöffel voll.

Die Alkalien sind besonders bei Verschleimungen, gehemmten Aussonderungen, zumal des Harnes, bei sehr harten Drüsenverstopfungen im Unterleibe, bei Säure, Heisshunger, namentlich aber bei krankhaftem Zustande des Knochensystems empfohlen worden. Baudelocque wandte indessen bei 4 Kindern, die an Karies litten, das Kali carbonicum 2 Monate lang neben Injektionen und Bädern an, sah aber davon weder eine Besserung des allgemeinen Zustandes, noch des örtlichen Leidens.

Mehr Nutzen leistet der äusserliche Gebrauch des Kali carbonicum, das, zu Waschungen, allgemeinen und örtlichen Bädern und Injektionen verwendet, einen sehr vortheilhaften Einfluss auf Geschwüre, Fisteln und Karies skrophulösen Ursprungs äussert. Boyer und Baudelocque sahen sehr günstige Resultate von seiner äusseren Anwendung.

Ausser dem kohlensauren Kali ist auch das Aetzkali bei der Scrophulosis angewendet worden. Brandisch und Fare (die Natur der Skrophelkrankheit, aus dem Engl. von Becker) haben es zuerst gegen die genannte Krankheit empfohlen; sie liessen ℥ij davon in ℔j destillirten Wassers auflösen, und gaben Kindern von 4—6 Jahren von dieser Auflösung ʒβ—j (etwa 5—10 Tropfen), Kindern von 6—8 Jahren ʒj—jβ, in einem schleimigen Vehikel 2 Mal täglich. Mesnard, Dzondi, Wetz, Hoffmann bestätigen die ausgezeichnete Heilkraft des Mittels gegen die Scrophulosis. Dzondi giebt von einer Auflösung von ʒj in ℥j destillirten Wassers zarten Kindern tropfenweise, 4—8jährigen anfangs ℈j, dann alle 3—4 Tage ʒj mehr bis zu ʒij, ja selbst ℥β, 8—15jährigen ʒβ, dann alle 3—4 Tage mehr bis zu ʒiij, ja selbst ʒvj; alle diese Gaben vor dem Einnehmen verdünnt, dass sie durchaus keine brennende Empfindung auf der

Zunge erregen. Oft reichten 1—2, oft erst 3—4 Wochen zur Vollendung der Behandlung hin. Wetz (Hufeland's Journ. Bd. 58.) gab die unten näher angegebene Mischung. Kopp (Denkwürdigkeiten. S. 228.) verordnete einem 5jährigen Knaben, der skrophulöse Gelenkgeschwüre und Knochenauftreibungen hatte, Liq. Kali caustic. (Pharmac. boruss.) Aqua Cinnamom. v. āā ℥j. M. S. Früh und Abends 2 Theelöffel zu geben. Nebenbei liess er nach Fare's Vorschriften Merkurialeinreibungen gebrauchen, und stellte den Kranken vollkommen her. Besonders ist es die torpide Form der Skropheln mit hervorstechender Vollsaftigkeit, welche sich für den Gebrauch des Aetzkalis eignet. — Aeusserlich dient das Kali causticum siccum zu örtlichen Bädern (wo der leidende Theil ihre Anwendung zulässt) bei skrophulösen Geschwüren etwa ʒβ auf 1 Quart Wasser; zum Verbande torpider Geschwüre, etwa ℈j—ʒβ auf ℥vj—viij (Rust Helkologie, Bd. 2. S. 161.) zu allgemeinen Bädern, ʒij—℥β auf ein Bad.

℞. Kali caustic. sicci ℈β, Aq. flor. Aurant. ℥j. M. S. Kindern von 2—3 Jahren 4 Mal täglich 8—12 Tropfen, 4—5jährigen 15, und noch älteren 20 Tropfen eben so oft in Fleischbrühe zu geben. Wetz.

℞. Kali caustic. ℥β, Aq. destillat. ℥vj. M. S. Zu Umschlägen. Cerutti.

℞. Kali caustic. ℈j, Aq. destillat. ℥viij, Extr. Chamomill., Extr. Conii mac., Tinct. Opii ʒij. M. S. Zum Verband. Rust.

5) Baryta muriatica. Der salzsaure Baryt ward zuerst von Hufeland gegen die Skrophelkrankheit empfohlen. Seinen damit angestellten Versuchen nach wirkt das Mittel mit einem eigenen durchdringenden Reiz auf das Verdauungs-, Lymph- und Drüsensystem und die Nerven dieser Theile, vermag ungemein kräftig die zähesten Infarkten und Verschleimungen im Darmkanale und Gekröse aufzulösen und mobil zu machen, das Drüsensystem zu öffnen, die Resorption zu befördern, wodurch es zu einem höchst wirksamen Mittel bei Heilung der wichtigsten Skrophelzufälle, Verstopfungen, Drüsenknoten, Geschwülsten, Augenentzündungen, Ausschlägen u. s. w. werden soll. Vorzüglich nützlich ist das Mittel nach Hufeland, wenn noch ein inflammatorischer und heftig gereizter Zustand im Lymphsystem obwaltet, oder auch, wenn die Krankheit vorzüglich reizbare Theile, z. B. Augen, Lungen u. s. w. ergreift. Zu vermeiden ist es dagegen bei skorbutischer Komplikation, skrophulösen Knochenkrankheiten, bei grosser Laxität oder im zweiten fauligen Stadium. Unter den späteren Aerzten, die das Mittel in Gebrauch gezogen, herrscht nun eine grosse Meinungsverschiedenheit über die Wirksamkeit desselben. Wendt sieht die Ursache dieses Widerspruches darin, dass die Fälle, in denen die salzsaure Schwererde gereicht wurde, nicht genau genug berücksichtigt worden sind. Auch

er hält den Baryt in der Scrophula florida für ein höchst schätzbares Mittel, und er leistete ihm bei chronischen Entzündungen aller Art, bei Verstopfungen der Drüsen, besonders bei Anschwellungen der meseraischen, bei Lungenknoten, bei Geschwülsten, Hautausschlägen und Geschwüren, wo eine Diathesis phlogistica unverkennbar mit der skrophulösen Dyskrasie gepaart, und die Ernährung nicht zu tief gesunken ist, die herrlichsten Dienste. Auch andere Aerzte stimmen in dies Lob ein. Wallich, Drechsler, Armstrong, v. Vering (Heilart der Skrophelkrankheit, Wien 1829) gebrauchten den Baryt mit Erfolg; der Letztere giebt an, dass ein Fieberzustand eintrete, wenn der Organismus von dem Mittel gleichsam gesättigt ist. Baudelocque behandelte 22 Kranke, die alle Symptome der Skrophelkrankheit vereinigten, und bei denen schon Jod, Schwefelquecksilber oder Liquor Köchlini ohne Erfolg angewendet waren, mit dem Baryt. Drei Kranke wurden vollkommen geheilt; bei drei anderen zeigte sich eine grosse Besserung; der Zustand von 6 anderen hatte sich um etwas gebessert, und bei zehn war keine deutliche Wirkung eingetreten. Vier Ophthalmieen, zwei Hautgeschwüre, zwei unter der Haut befindliche Abscesse mit Anschwellung des benachbarten Zellgewebes und eine Drüsenanschwellung waren vollkommen geheilt worden. In den meisten Fällen konnte die heilsame Wirkung des salzsauren Baryts gar nicht verkannt werden. Die Ophthalmieen waren sehr alt, und hatten hartnäckig verschiedenen Behandlungsweisen widerstanden; sie besserten sich schnell und heilten vollkommen. Dagegen sahen Jörg, Feiler, Richter u. A. keine Wirkung von dem in Rede stehenden Mittel; Fleisch will sogar Arsenik darin entdeckt haben, und in Rust's Helkologie wird ein Fall erzählt, wo ein zwei Tage dauernder Wahnsinn danach erfolgte. Man giebt den salzsauren Baryt zu $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ Gran und mehr, in vorsichtig steigenden Gaben, am besten in Auflösung, tropfenweise. Diese Anwendung in Tropfen wird jedoch von Baudelocque getadelt und seiner Ansicht nach ist sie der Grund, dass das Mittel häufig in Misskredit gekommen ist. Es ist sehr schwierig durch tropfenweises Messen immer ein gleiches Volumen zu erhalten. Von einer und derselben Flüssigkeit können z. B. 10 Tropfen in einem Falle 10 Gran, in einem andern aber auch nur 5 Gran wiegen. Hierdurch wird man einmal nicht den gewünschten Erfolg, andermal aber auch nachtheilige Folgen sehen. Um diese Nachtheile zu vermeiden, lässt Baudelocque den salzsauren Baryt in destillirtem Wasser (in anderem entsteht Zersetzung) in dem Verhältnisse von 1 Grane in einer Unze Wasser auflösen, und giebt davon Morgens und Abends einen Esslöffel voll ($\frac{1}{2}$ Gran). Selten hat er über 3 Gran täglich gegeben, und niemals hat er nachtheilge Folgen beobachtet. Was die Verbindung betrifft, so empfiehlt sich namentlich die mit Vinum stibiatum (ℨij—

ʒiij auf ℥j der Auflösung) oder der gleichzeitige der Plummerschen Pulver; auch kann man mit Nutzen noch Extr. Conii mac. in die Mischung aufnehmen.

℞. Baryt. muriatic. ʒß, Aq. destillat. ℥j. M. S. Kindern bis zum dritten Jahre 5—20, älteren 10—30 Tropfen, 3—4 Mal täglich. Hufeland.

℞. Baryt. muriatic. ʒß, Aq. destillat. ℥j, Vin. stibiat. ʒij. M. S. Alle drei Stunden 10—15 Tropfen zu nehmen und allmählig die Dosis zu vermehren.

℞. Baryt. muriat., Extr. Conii macul. āā ℈j, Aq. Cinnamom. s. ℥ß. M. S. 3—4 Mal 10—20 Tropfen zu nehmen (für ein Kind von 7—9 Jahren).

6) Das Quecksilber. Unter den Quecksilberpräparaten sind namentlich das Kalomel und die Mohre von grosser Wirksamkeit in der Scrophulosis. Das Kalomel lockert die Kohäsion der organischen Gebilde auf, und vermag am sichersten die krankhaften Metamorphosen zu zerstören. Durch seine specifische Beziehung zum Lymphsystem, zu den Drüsen kann es die in denselben weit vorgerückten abnormen Bildungen wieder rückgängig machen; es passt jedoch nur in den Fällen, wo das irritable Leben der Organe noch nicht gesunken ist, und die Atonie noch keinen zu hohen Grad erreicht hat. Man giebt es in solchen Fällen zu ½ bis 1 Gran 2 Mal täglich in Verbindung mit anderen alterirenden Mitteln.

Einen besonderen Ruf hat sich die Verbindung mit dem Goldschwefel als Plummer'sches Pulver erworben, zu dem man noch zweckmässig Extrakt, oder Pulv. Hb. Conii mac., auch Resina Guajaci setzen kann, und es ist auch nicht zu leugnen, dass, abgesehen von der hier noch hinzutretenden Heilkraft des Goldschwefels, das Quecksilber sich in dieser Verbindung bei weitem länger fortsetzen lässt. Die Quecksilbermohre, Aethiops antimonialis und mineralis, sind bei der Skrophelkrankheit höchst wichtige Mittel, die jedoch, wie Wendt bemerkt, durch ihre Verbindung mit Schwefel den Drüsen mehr entfremdet und dem Hautorgan mehr zugewendet sind. Wo daher krätz- und flechtenartige Ausschläge, grindige Borken im Gesichte und am Kopfe, kurz das ganze Heer der skrophulösen Ausschläge obwaltet, da wirken sie als treffliche Heilmittel, und belästigen selbst bei längerem Gebrauche den Organismus nicht; Salivation hat man überhaupt bei Kindern schon schwer von Quecksilbermitteln zu fürchten, von den Mohren aber gar nicht, was sich eben aus ihrer Verbindung mit Schwefel erklären lässt. Hufeland gab sie selbst den kleinsten, zartesten Kindern, ohne je Nachtheil davon gesehen zu haben, und auch Tourtual sagt, er habe sie kleinen Kindern, selbst Säuglingen, zu ½ bis 1 Gran 2 Mal täglich gegeben, ohne den geringsten üblen Effekt beobachtet zu haben. Das Hydrarg.

stib. sulph. wirkt eindringender als das Hydrarg. sulph. nigr., und wird daher bei inveterirten Uebeln mit mehr Nutzen angewendet werden. Man giebt diese Quecksilbermittel Kindern von ½ Jahre zu ¼—½ Gran, Kindern von 1 Jahre zu 1 Gran, und für jedes Jahr einen Gran mehr 2 bis 3 Mal täglich in Pulver. Zweckmässige Verbindungen sind die mit Conium macul., Digitalis, Guajac, Rheum, bei kleinen Kindern gern mit absorbirenden, gelind abführenden Mitteln, wozu sich die Verbindung des Pulv. Puerorum Ph. paup. mit Aethiops empfiehlt.

℞. Hydrarg. sulph. nigr. s. Hyd. stib. sulph. gr. β—v, Magnes. carbon. gr. iv, Sacchar alb. ℈β. M. f. Pulv. dent. tal. dos. No. xij. S. 2 Mal täglich ein Pulver (Für Kinder von 6 Monaten bis 5 Jahren).

℞. Hydrarg. stib. sulph. ʒβ—jβ, Conchar. ppt. ʒj. Elaeos. Foeni-cul. ʒij. M. f. Pulv. S. 3 Mal täglich eine Messerspitze.
Berends.

℞. Pulv. Pueror. ℈β, Hydrarg. sulph. nigr. gr. β, Pulv. Hb. Digital. gr. ¼. M. f. Pulv. dent. tal. dos. No. xij. S. 2 Mal täglich ein Pulver. Für Kinder unter einem Jahre, bei Atrophie zur Schmelzung des harten aufgetriebenen Leibes, das beste Mittel.)
Hufeland.

℞. Res. Guajac. nativ., Hydr. stib. sulph., Magnes. carb., Sacchar. alb. āā ʒβ, Pulv. Rad. Rhei ℈j. M. f. Pulv. S. 2 bis 3 Mal täglich eine Messerspitze voll (für ein Kind von 2 bis 3 Jahren); etwa 2 Gran Hydr. stib. sulph. und Guaj. p. Dos.
Jüngken.

℞. Resin. Guajac. nativ., Hydr. stib. sulph. āā ʒj, Pulv. rad. Rhei, Magnes. carbonic., Sacchar. alb. āā ʒβ. M. f. Pulv. S. 2 bis 3 Mal täglich einen Theelöffel voll. (Für ein Kind von 4 bis 6 Jahren.

7) Die Antimonialien. Das Spiessglanz ist, wenn es auch nicht so kräftig als der Merkur wirkt, doch immer ein sehr schätzbares Mittel in der Scrophulosis. Es spricht seine Wirkung mehr in den niedrigeren Organisationsstufen aus, ist mehr der Haut verwandt, und es beschränkt sich daher sein Gebrauch vorzüglich auf die Fälle, wo die Skropheln sich mehr als Hautstörungen aussprechen, und noch nicht tiefgehende, sondern nur oberflächliche abnorme Produktionen gebildet haben, oder wo es nicht gerathen erscheint, durch kräftiges merkurielles Eingreifen die schon gesunkene Vitalität noch mehr herabzusetzen, sondern wo eine mehr langsame Verbesserung der Mischung wünschenswerth ist. — Von den Antimonialpräparaten benutzt man in der Scrophulosis besonders das Antimonium crudum und den Goldschwefel. Das Antimonium crudum giebt man Kindern von 3 bis 5 Jahren zu 5 Gr., von 5 bis 8

Jahren zu 10 Gr. und älteren zu 15 Gr. 2 bis 3 Mal täglich, in Pulver und Morsellen (oficinell Morsuli antimoniales Kunkeli). Man thut gut das Mittel immer mit etwas Aromatischem zu versetzen, weil es so leichter verdaulich wird; auch ist ein Zusatz von einem Absorbens zweckmässig, damit nicht die etwa im Magen befindliche oder durch Speisen erzeugte Säure es auflöse, und dadurch ein Erbrechen erregendes Antimonialsalz bilde.

℞. Stibii sulph. nigr. laevig. gr. v—x—xv, Magnes. carbon. gr. v. Sacchar. alb. ℈β, Cort. Cinnamom. gr. ij. M. f. Pulv. dent. tal. dos. No. xij. S. 3 Mal täglich ein Pulver. Hufeland.

℞. Stibii sulph. nigr. laevig. Natr. carbonic. āā ℈β. Pulv. Hb. Violae tricolor., Sacchar. alb. āā ʒiij. M. f. Pulv. S. täglich 3 Mal einen Theelöffel. Kranichfeld.

℞. Stibii sulph. nigr. laevig. ʒij, Elaeos. flaved. Citr. ℥β, Cort. Cinnamom. gr. xv. f. c. Mucil. G. Tragacanthae Trochisci No. 24. S. 2 bis 3 Mal täglich ein Plätzchen. Fleisch.

Den Goldschwefel giebt man kleinern Kindern zu $\frac{1}{3}$, grössern zu $\frac{1}{2}$ bis 1 Gran 2 Mal täglich gewöhnlich mit Kalomel verbunden als Plummersches Pulver, s. Merkurialien.

8) Aurum muriaticum. Das salzsaure Gold ist von v. Niehl zu $\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{2}$ Gran mit Conium mac., Opium u. s. w. in Pillenform empfohlen worden. Wendt hat es in Solution angewendet.

℞. Aur. oxymuriatic. gr. iv. Aq. Amygd. amarar. ℥β, Aq. Tiliae ℥iβ. S. 4 Mal täglich 24 Tropfen in einem Esslöffel destillirten Wassers.

9) Narcotica. Obschon Störk, Thilenius, Himly und Andere die Narcotica, besonders aber das Conium mac. als das Radicalmittel der Skrophulosis betrachten, so sind sie doch nur Nebenmittel, die aber in Verbindung von Antiscrophulosis von grosser Wirksamkeit sind. Besonders indicirt sind sie bei heftig schmerzenden, örtlichen Skropheln, bei Leiden reizbarer, empfindlicher Theile, daher bei schmerzhaften Geschwüren, Ophthalmieen, Lymphknoten, Krämpfen im Unterleibe u. s. w. Die besonderen Umstände werden natürlich auch das besondere Narcoticum indiciren; die gebräuchlichsten sind: Conium mac., Opium, Belladonna, Dulcamara, Digitalis, Aconitum, Hyoscyamus. Unter diesen Mitteln steht das Conium mac., als das der Vegetation am entschiedensten zugewandte, oben an. Es greift die Nerven weniger an als Opium, Belladonna u. s. w. schwächt die Verdauungskraft weniger, reizt und erhitzt nicht, und passt daher besonders bei den sogenannten Reizskropheln, wo die Krankheit mehr den Karakter des Erethismus an sich trägt. Der Schierling befördert oft auf sehr kräftige Weise die Zertheilung skrophulöser Drüsengeschwülste, beschleunigt aber auch zuweilen die Eiterung derselben, weshalb er bei Affektionen der inneren Theile,

namentlich der Mesenterialdrüsen, grosse Vorsicht erheischt. Bei der skrophulösen Lichtscheu empfiehlt Dzondi das Extr. Conii mac. mit steigender Gabe; er fängt gleich mit 2 bis 3 Gran täglich 3 Mal an, und steigt jedes Mal mit 1 Gran, bis nach 7 bis 21 Tagen die Wirkung erfolgt. Die Wirksamkeit dieses Verfahrens bestätigen G. A. Richter, Kopp und Schindler (v. Gräfe's u. v. Walther's Journal. Bd. 18 s. unten die Formel); Richter räth noch damit ein Augenwasser aus Kirschlorbeerwasser zu verbinden. Meissner sagt wohl nicht mit Unrecht, dass, wenn auch Dzondi nie ungünstige Folgen von seinem Verfahren gesehen haben will, er sich doch nie habe entschliessen können, Kindern narkotische Mittel in so verwegener Gabe zu reichen.

℞. Hydrarg. muriat. mitis, Sulphur. stib. aur. āā gr. j, Extr. Conii mac. gr. j, Sacchar. alb. ℈β. M. f. Pulv. dent. tal. dos. No. xij. S. Kindern bis zu 2 Jahren 2 Mal täglich ½ Pulver, älteren ein ganzes zu geben, und mit der Dosis des Extr. Conii mac. allmählig zu steigen.

℞. Extr. Conii mac. ʒj, solve in Aq. Cinnamom. ℥β. M. S. 3 Mal täglich 5 Tropfen und täglich um 5 Tropfen zu steigen bis zu 20 bis 30. Kopp u. Schindler.

10) Stärkende Mittel. Vielfache Anwendung findet auch die stärkende, tonisirende Methode, wenn allgemeine und Verdauungsschwäche sehr hervorstechend sind, die Einige als Hauptmoment der ganzen Krankheit berücksichtigt wissen wollen; wenn diese überhaupt den Karakter der Asthenie in jeder Rücksicht an sich trägt, wie bei jenen gebrechlichen, schlecht genährten Kindern kränklicher und bejahrter Eltern; wenn endlich das Uebel so weit gekommen ist, dass der allgemein kachektische Zustand mit zunehmendem Mangel an Faserstoff im Blute, vielfachem Säfteverlust und Kolliquation vor Allem bekämpft werden müssen. Mit steter Rücksicht auf die Ausleerungen und den Zustand der ersten Wege geht man von den resolvirenden zu den rein bittern Mitteln über, und macht endlich den Beschluss mit den rein tonisirenden. Unter den letzteren empfehlen sich der Eichelkaffee diätetisch benutzt, die China in den leichteren Formen, das Chinin und die Cinchoninsalze, endlich die Martialia, in der Form des Extr. Ferri pomat. und cydoniat, Vinum martiatum, des Ammon. muriat. mart. und des Ferrum oxydulatum nigrum.

11) Oleum jecoris Aselli. Der Berger Leberthran (von Gadus Morrhua und Molva) ward zuerst von Schenk und Osberghaus gegen Rhachitis, skrophulöse Knochenleiden, Coxarthrocace empfohlen, und zahlreiche Erfahrungen späterer Aerzte bestätigen den grossen Nutzen dieses Mittels gegen die genannten Affektionen. Gumpert (Hufelands Journal 1828) und Günther (Jahrbücher der med. Gesellschaft zu Würzburg von Friedrich 1828) machten

mit grossem Erfolg Gebrauch von dem Leberthran. Ein 4jähriger Knabe, der schon ganz abgezehrt war, hektisches Fieber und stark eiternde, übelriechende Geschwüre im Nacken und an den Extremitäten hatte, nahm täglich 2 Theelöffel davon, und wurde in 3 Monaten völlig wieder hergestellt. Heineken sagt, er habe in der letzten Zeit kein anderes Mittel nöthig gehabt; er fand es vorzüglich bei schlechter Ernährung und Abmagerung sehr heilsam, doch, setzt er hinzu, müsse der Gebrauch anhaltend und die Diät sorgfältig sein. Knod v. Helmenstreit (Hufelands Journal 1832) fand es bei Coxalgie noch hilfreich, wo Fontanell und Glüheisen im Stiche gelassen hatten; er gab einem 2jährigen Kinde 2 Mal täglich ½ Esslöffel davon. Brefeld (der Stockfischleberthran in naturhistorisch-chemisch-pharmaceutischer Hinsicht u. s. w. 1835) schildert den Leberthran als ein Mittel, das in den meisten Formen der Skropheln sich wirksam erwiesen habe, bei skrophulösen Hautaffektionen aber ohne Erfolg gegeben sei, während er äusserlich mit anderen geeigneten inneren Mitteln grossen Nutzen schaffen soll. Nach Beobachtungen Mehrerer soll der weisse Leberthran keine andere Wirkung besitzen, als das gewöhnliche Oliven- und Mandelöl. Der braune Leberthran soll hingegen seine Wirkung nur seinem Gehalte an Kreosot verdanken, welches man in neuerer Zeit auch gegen die Skrophelkrankheit empfohlen hat. — Man giebt den Leberthran Kindern bis zu 3 Jahren in den ersten 8 bis 14 Tagen 3 Mal täglich zu einem, dann steigend bis zu 2 Theelöffeln, entweder rein oder mit Zucker, Syrup oder in Mixtur z. B.

℞. Ol. Jecor. Aselli ʒij—iij, G. Mimos. q. s. ut f. c Aq. Foenicul ℥j, emulsio. adde. Syr. Cort. Aurant. ℥β. M. S. dreistündlich einen Theelöffel. Tourtual.

℞. Ol. Jecor. Aselli ℥j, Liq. Kali. carb. ʒij, Ol. Calam. aromat. gutt. iij, Syr. Cort. Aurant. ℥j M. S. Morgens und Abends 1 bis 2 Theelöffel voll.

Bei Kindern reicher Eltern bedient sich Tourtual (Praktische Beiträge zur Therapie der Kinderkrankheiten, Münster 1837) folgender Formel.

℞. Ol. Jecor. Aselli ʒij, Vitell. ovi. j. Syr. Menth., Syr. flor. Aurant. āā ℥ij. M. S. 3 Mal täglich einen Kinderlöffel voll.

Gewöhnlich zeigt sich die heilsame Wirkung dieses Mittels erst nach mehreren Monaten eines anhaltenden Gebrauchs; in einzelnen Fällen jedoch zeigte sich der Erfolg schon nach sieben bis acht Tagen. Die Frühlings- und Sommermonate eignen sich am besten zu dieser Behandlung; ein stärkendes Bad, 2 bis 3 Mal die Woche, wird schicklich mit derselben verbunden.

Die äusserliche Behandlung verdient bei der Skrophulosis vorzügliche Berücksichtigung. Sie leistet, in sofern sie die innerliche

unterstützt, bisweilen mehr als diese, wozu noch kommt, dass sich manche Mittel für sie besser und unter besonderen Umständen ausschliesslich eignen. Die grösste einstimmige Empfehlung haben die Bäder für sich, und bei dem ausgezeichneten Reichthume der Haut an Lymphgefässen ist sie ein vorzüglicher locus medicamentosus in der Skrophelsucht überhaupt, so wie in ihren äussern Affektionen, Drüsengeschwülsten, Geschwüren, Ausschlägen u. s. w. (Ueber die Anwendung der einzelnen Arten von Bädern siehe bei Evanson und Maunsell allgemeine Heilmittellehre, Artikel Bäder, S. 146.) — Trockene und feuchte Friktionen und Waschungen des ganzen Körpers des Rückgraths und Unterleibes mit durchräucherten, wollenen Stoffen, mit Branntwein, Wein, Spir. Serpylli, saponatus, camphoratus, Angelic. compositus, aus Weingeist mit Ol. Juniperi, Therebinthinae u. s. w. erweisen sich gleichfalls als sehr heilsam.

Von den skrophulösen Lokalaffektionen dürften hier folgende eine nähere Erwähnung verdienen.

1) Die skrophulöse Augenentzündung. Ihr Sitz ist in den Drüsen und Schleimhäuten des Auges; sie karakterisirt sich im Allgemeinen durch folgende Erscheinungen: der Kranke hat den skrophulösen Habitus; die Röthe ist dunkel, meist blauroth, sowohl die an den Augenlidrändern, als die in der Konjunktiva; die Gefässe der letzteren gehen über den Rand der Hornhaut hinweg, und einzelne erstrecken sich bis zur Mitte derselben. Die Sekrete, welche aus dem Auge fliessen, sind scharf und ätzend, und bestehen entweder in einem weissen dünnen, sehr gerinnbaren Schleim, welcher schnell zu feinen, harten Krusten verhärtet und da, wo er längere Zeit liegen bleibt, das Oberhäutchen zerstört und tief eingreifende Geschwüre bildet, oder in klarer Thränenfeuchtigkeit, welche periodisch und unter stechenden Schmerzen aus dem Auge fliesst, und ebenfalls so scharf ist, dass sie die äussere Augenlid- und Wangenhaut röthet. Zwei Symptome sind es aber ganz vorzüglich, welche die skrophulöse Augenentzündung karakterisiren und sie auf den ersten Blick von allen andern unterscheiden lassen. Nämlich: 1) eine zu allen übrigen Erscheinungen in gar keinem Verhältnisse stehende Lichtscheu, Photophobie. Während die Röthe und Geschwulst ganz unbedeutend sind, ist die Lichtscheu oft so heftig, dass der Kranke unvermögend ist, selbst in einem gemässigten Lichte die Augen zu öffnen. Der geringste Lichtstrahl verursacht die heftigsten stechenden Schmerzen. Will man bei Kindern die Augenlider gewaltsam öffnen, so wälzen sie sich nach aussen um, und es bilden sich Ectropia spasmodica, die indessen gefahrlos sind, und meist von selbst wieder verschwinden. Die Lichtscheu pflegt um so heftiger zu sein, je mehr sich örtlich und allgemein der erethische Karakter ausspricht; bei torpider Skrophulosis und wenn die Entzündung den torpiden

Karakter hat, ist sie mässig. 2) Die Zeit der Exacerbation und Remission der Entzündung. Die skrophulöse Augenentzündung exacerbirt nämlich des Morgens und die Erscheinungen sind bei Tage am heftigsten; sie remittirt mit dem Eintritte der Dunkelheit gegen Abend.

Der Verlauf skrophulöser Augenentzündungen ist sehr langsam und dauert mit geringen Unterbrechungen, oft Jahre lang. Auch neigen sie sehr zum Ausgange in Exsudation und Exulceration; es bilden sich daher häufige Phlyktänen und Geschwüre, welche vorzüglich auf der Hornhaut, gewöhnlich in der Mitte derselben, erscheinen. Diese Geschwüre sind zwar von geringem Umfange, greifen aber sehr in die Tiefe und zerstören schnell; sie sind daher sehr gefährlich.

Ihrem Sitze nach zerfällt die skrophulöse Augenentzündung in 2 Arten, nämlich in die Augenliderdrüsenentzündung, Blepharitis scrophulosa, und in die skrophulöse Conjunctivitis, Conjunctivitis scrophulosa.

Die Blepharitis erscheint an den Augenlidrändern, hat ihren Sitz in den Meibom'schen Drüsen und besteht in einer chronischen Entzündung dieser letzteren. Ihr Verlauf ist höchst langsam; ihrer geringeren oder vollkommenern Ausbildung nach lassen sich 3 Grade unterscheiden.

Im ersten Grade erscheinen die Tarsalränder der Augenlider mässig geröthet und wenig geschwollen; die geringe Geschwulst ist mehr gleichmässig am ganzen Tarsalrand verbreitet; fährt man mit der Fingerspitze den Tarsalrand entlang über die Geschwulst hinweg, so fühlt man die strangartig indurirten Drüsen. Zwischen den Wurzeln der sonst gesunden und richtig stehenden Cilien sitzt eine Menge ganz feiner, harter, weissgelber kleiner Schörfchen, welche die Gestalt und Grösse von kleinen Schilferchen haben. Im zweiten Grade ist die Röthe dunkler, die Meibom'schen Drüsen sind stärker geschwollen, und es erscheinen Geschwüre auf den Tarsalrändern. Die Cilien sind krankhafter Beschaffenheit; sie stehen in Gruppen von 3 und 4 Stück zusammen, gleichsam als hätten sie eine Wurzel, und fangen an eine fehlerhafte Richtung anzunehmen und auszufallen. Auf dem Tarsalrande sitzen stellenweise feine, sehr feste, weissbraune Schörfe; entfernt man dieselben mit einer feinen Pincette, so findet man unter denselben kleine, tief eingreifende Geschwüre von trichterförmiger Gestalt, welche neben den Cilien in den Tarsalrand dringen, deren Wurzeln entblössen und dadurch das Erkranken und Ausfallen derselben veranlassen. Dabei sind die Augen sehr empfindlich und entzünden sich leicht, wobei sich der Reflex der Entzündung auch über die Augapfel Conjunctiva verbreitet. Im dritten Grade erscheint dunkle Röthe und knotige, höckerige Ge-

schwulst an den Augenlidrändern, die Tarsalkanten fangen an ihre Schärfe zu verlieren; sie erscheinen stellenweise abgerundet, mit kleinen, rothen Flecken, den Narben geheilter Geschwüre ähnlich, bedeckt und theilweise von Cilien entblösst, besonders an den Stellen, wo die rothen Narben sitzen. Bisweilen ist die Form des Tarsalrandes so verändert, dass das ganze Augenlid eine andere Richtung anzunehmen beginnt. Das Auge ist höchst empfindlich und die Conjunctiva scleroticae, auch das Bindehautblättchen der Hornhaut fast fortwährend durch die nach innen gekehrten Cilien geröthet. Das Sehvermögen ist daher dem Grade nach, in welchem das Bindehautblättchen der Hornhaut leidet, getrübt.

Die Conjunctivitis scrophulosa hat ihren Sitz in der Conjunctiva, welche hier in ihrer ganzen Ausdehnung ergriffen ist; es leidet daher das Bindehautblättchen der Hornhaut gleich vom Anfange an mit. Sie erscheint unter folgenden Symptomen: Mit grosser Lichtscheu und unter heftig stechenden, brennenden Schmerzen erscheint stellenweise eine dunkle Röthe in der Conjunctiva, welche durch einzelne, büschelförmig zusammen liegende Gefässe gebildet wird, die zum Hornhautrande hinlaufen, über denselben hinwegehen, und sich theilweise in der Hornhaut enden; an den Stellen, wo die Gefässe in der Hornhaut erscheinen, ist das Bindehautblättchen derselben getrübt und entzündet. Die Sclerotica schimmert weiss und gesund durch die stellenweise freie Konjunktiva hindurch. Die Augenlider sind krampfhaft geschlossen; der Kranke klagt über grosse Hitze in den Augen und über ein Gefühl von Druck in denselben. Bald nach dem Entstehen der Entzündung bilden sich Phlyktänen auf der Hornhaut. Es erscheint gewöhnlich an der Spitze eines von der Konjunktiva sclerotica nach der Mitte der Hornhaut hinlaufenden Gefässes, ein anfangs weisser, begrenzter, undurchsichtiger Punkt, von der Grösse einer starken Nadelspitze; allmählig erreicht er die Grösse eines Nadelkopfes und bildet ein kleines, zugespitztes, mit einer weissen undurchsichtigen Lymphe gefülltes Bläschen, welches bald platzt, und ein kleines rundes, trichterförmig gestaltetes, tief eingreifendes Geschwür zurücklässt, dessen Grund mit weissem, abgestorbenem Zellgewebe gefüllt ist. Das Sekret aus den Augen besteht in klarer Thränenfeuchtigkeit, die auch durch die Nase abfliesst, und oft die Nasenlöcher wund macht.

Aetiologie. Prädisposition zur Entstehung des skrophulösen Augenleidens giebt die angeborne skrophulöse Diathesis; als Gelegenheitsursachen wirken nicht selten Erkältungen, ebenso Metastasen und Metaschematismen.

Die Prognose hängt zunächst von der leichteren oder schwierigern Heilbarkeit der Dyskrasie ab, wobei diätetisches Verhalten, Lebensweise und Aufenthalt des Kranken namentlich in Betracht

kommen. Sehr viel kommt auch auf den Sitz der Entzündung an. In dieser Hinsicht gestattet die Blepharitis glandulosa im Allgemeinen eine günstigere Prognose als die Konjunktivitis. Da die bei der Ophthalmia scrophulosa stets bedeutende Lichtscheu oft das Oeffnen der Augen und somit die Untersuchung des Bulbus oculi hindert, so kann als praktische Regel für die Bestimmung des Krankheitszustandes am Augapfel Folgendes dienen: Je mehr die Augenlider leiden, je bedeutender ihre Tarsalränder angeschwollen und geröthet erscheinen, desto geringer ist das Leiden der Konjunktiva und der Cornea; im umgekehrten Falle findet das Gegentheil Statt. Bei der skrophulösen Konjunktivitis wird die Prognose besonders durch grosse Neigung zu Exsudationen getrübt. In Folge der unter dem Bindehautblättchen der Cornea Statt findenden lymphatischen Ausschwitzungen entstehen weit verbreitete Trübungen, welche jedoch durch die Kunst allmählig sehr zu mindern, bisweilen ganz zu heben sind. Gefährlicher sind die Phlyktänen und die daraus entstehenden Geschwüre, welche leicht penetriren, und so Keratocele, Prolapsus Iridis und theilweise Verwachsungen der Iris mit der Cornea veranlassen können. Sie hinterlassen überdies Narben mit grossem Substanzverlust und starker Trübung der Hornhaut; penetrirende Geschwüre geben ganz weisse, undurchsichtige Narben. Bei ihrer Würdigung in Bezug auf die Störung des Sehvermögens, welche sie herbeiführen, ist besonders ihr Sitz zu berücksichtigen.

Die Behandlung zerfällt in die allgemeine und in die örtliche; jene hat die Verminderung und Tilgung der Dyskrasie zum Zwecke, und muss den bereits gegebenen Vorschriften gemäss instituirt werden. Die örtliche Behandlung ist gegen die Entzündung selbst gerichtet. Oertliche Blutausleerungen nützen hier äusserst selten; nur da, wo die sehr überfüllten varikösen Gefässe anfangen zu wuchern, wird man sie zur Entleerung derselben mit Erfolg anwenden. Von Nutzen sind dagegen gelind reizende, mischungsverändernde Mittel, besonders aus der Klasse der Merkurialien, sowohl in Auflösung als in Salbenform. Austrocknende und erschlaffende Mittel werden so wenig wie erschlaffende, erweichende Fomente vertragen.

Ein besonders lästiges Symptom ist die grosse Lichtscheu. Mittel, welche die Entzündung heben und gegen die Skrophelsucht im Allgemeinen wirksam sind, werden am besten die Lichtscheu, welche stets nur ein Symptom der ganzen Krankheitsform ist, beseitigen. Die besten Diätetica für Skrophulöse überhaupt, der Genuss des Lichtes und der freien Luft, bekämpfen auch am sichersten die skrophulöse Lichtscheu. Man sorge daher vor allen Dingen für eine gleichmässige Erleuchtung des Zimmers, und um jeden grellen Uebergang aus dem Dunklen in das Helle zu vermeiden, erleuchte man auch des Nachts das Zimmer. Bei gutem Wetter schicke man die Kinder ins

Freie, mit der Vorsicht, sie mit einem guten Augenschirme zu versehen. Alle gegen die Lichtscheu empfohlenen Specifica mindern diese entweder in Folge ihrer specifischen Wirkung gegen die skrophulöse Diathese, oder dadurch, dass sie die erhöhte Sensibilität im Auge herabstimmen. Es gehören hierher der innere und äussere Gebrauch der Narcotica. v. Gräfe empfiehlt eine Einreibung von Extr. Belladonnae, Hyoscyami und Opium mit Speichel in die Umgegend der Augen; Dzondi den inneren Gebrauch des Extr. Conii maculati; Andere rühmen ein Inf. Hyoscyami als Foment über die Augen, Andere die Merkurialien. Man lässt das Ungt Hydr. ciner. mit Opium in die Umgegend des Auges einreiben, und wenn Fette nicht vertragen werden, Kalomel und Opium mit Speichel; oder man lässt die Augen mit einer Auflösung des Sublimats, mit einem Zusatze von Opiumtinktur oder Aqua Laurocerasi fomentiren. Rust lobt eine starke Auflösung des Borax als kalten Umschlag.

Bonorden (Medic. Zeitung vom Vereine f. Heilkunde in Preussen No. 35.) empfiehlt als sehr wirksam folgendes Foment.

℞. Borac. ʒij, solve in Aq. destillat. ℥iv, adde. Aq. laurocerasi ℥ij, bis ℥iij. M. S. Damit Kompressen zu befeuchten und so oft zu wechseln, dass sie niemals trocken werden. Man achte darauf, dass nichts davon in den Mund kommt. Dabei Morgens und Abends ein Pulver von 1—2 Gran Hb. Conii mac. und ½—1 Gran Kalomel.

Die örtliche Behandlung der skrophulösen Augenentzündung wird durch die vorzugsweise von derselben ergriffenen Parthieen einigermaassen modificirt.

Bei der skrophulösen Blepharitis glandulosa leisten besonders das weisse und rothe Präcipitat in Salbenform vortreffliche Dienste.

℞. Hydr. praecipitat. rubr. alcohol. gr. ij—iv, (Hydr. ammoniato-muriatici alcohol. gr. iij—v) Axung. Porci recent. ʒij, Cerae albae gr. xij—xv. M. exactiss. f. Ungt. Jüngken.

Sind Schmerz und Röthe gering, die Absonderungen mässig, so wende man das rothe Präcipitat an, im entgegengesetzten Falle, das weisse. Am besten geschieht die Anwendung Abend vor dem Schlafengehen. Vorher lasse man die an den Augenlidrändern befindlichen Krusten mit lauem Wasser erweichen, nehme sie dann sorgfältig hinweg, und trockene hierauf die Augenlidränder mit einem feinen, leinenen Läppchen gehörig ab; jetzt erst reibe man die Salbe mittelst eines feinen Miniaturpinsels sorgfältig in die Augenlidränder ein, bei reizbaren Augen Anfangs auf die Augenlider, später auf die Augenspalte selbst. Am Morgen werde die Salbe mit einem feinen, leinenen Läppchen wieder abgewischt.

Treten Exacerbationen ein, so setzt man einstweilen die genannten Salben aus, und wende statt ihrer etwa 2 Mal des Tages jedes-

mal ½ Stunde lang ein lauwarmes Foment von einer schwachen Sublimatauflösung an. Ausserdem sind kräftige Gegenreize auf Haut und Darmkanal hier an ihrer Stelle.

Tritt die skrophulöse Augenentzündung als Conjunctivitis auf, dann wirken die obengenannten Augensalben in der Regel zu reizend; höchstens werden sie von sehr torpiden, erwachsenen Personen vertragen. Nützlich zeigen sich hier Augenwässer aus einer schwachen Sublimat- oder Borax-Solution, als kühle Umschläge angewendet:

℞. Hydr. muriat. corrosiv. gr. j, Aq. destill. ℥vij — ix, solve M. D. S. zum Foment.

℞. Borac. venet. ʒβ — ʒj, Aq. destill. ℥vj — vij, solve D. S. Als Foment anzuwenden.

Man lasse mit diesen Augenwässern die Augen täglich 2 Mal, jedesmal ½ bis 1 Stunde lang fomentiren, bis die brennende Hitze in denselben nachlässt, und sie anfangen kühl zu werden. Dann trockne man die Augen sorgfältig ab.

Ist aber die skrophulöse Conjunctivitis mit einer andern Entzündungsform z. B der katarrhalischen, komplicirt, dann werden kalte Fomentationen durchaus nicht vertragen; hier müssen obige Augenwässer lauwarm angewendet werden.

Sind Phlyktänen und Geschwüre auf der Hornhaut vorhanden, so fahre man mit den oben genannten Fomentationen fort; ausserdem reibe man, um die Resorption zu befördern, das Ungt. Hydr. cin. mit Opium in die Schläfen- und Stirngegend ein. Bepinselungen der Phlyktänen und der Geschwüre oder der ganzen Hornhaut mit der Opiumtinktur oder mit andern Mitteln können, bei noch bestehender grosser Lichtscheu und bei Kindern, gar nicht angewendet werden; sie reizen das Auge zu sehr, und der Kranke öffnet nach der ersten Einpinselung das Auge nie mehr gehörig, um dieselbe wiederholen zu können. Ist aber die Entzündung gemindert, die Lichtscheu beseitigt, dann sind die Geschwüre in der Regel bereits von besserem Aussehen. Nur wo ein bösartiges Hornhautgeschwür, trotz des Nachlasses der Erscheinungen, fortbesteht, oder wenn sich eine Keratocele, ein Prolapsus Iridis gebildet hat, können örtliche Mittel, namentlich das Betupfen mit der Opiumtinktur, in hartnäckigeren Fällen selbst mit dem Acid. muriat. conc., in Anwendung kommen. Wo diese Mittel vergeblich angewendet worden sind, kann man den afficirten Theil nach Scarpa's Vorschlage mit einem zugespitzten Stückchen Lapis infernalis betupfen.

Bei einer Komplikation der Conjunctivitis scrophulosa, mit der Blepharitis glandulosa wende man Anfangs die gegen die skrophulöse Conjunctivitis empfohlenen Fomente an, und erst wenn die Entzündung der Konjunktiva beseitigt ist, gehe man zu dem Gebrauche der gegen die Blepharitis glandulosa scrophulosa empfohlenen Salben über.

Geht die skrophulöse Conjunctivitis in eine Blennorrhöe über, dann muss das gegen Blennorrhöeen gebräuchliche Heilverfahren in Ausführung kommen.

Die nach skrophulösen Augenentzündungen häufig zurückbleibenden Hornhauttrübungen überlässt man am besten der Natur. Mit der Zeit nehmen sie extensiv und intensiv ab. Jedenfalls meide man alle reizenden Mittel; in der Regel rufen sie die kaum beseitigte Entzündung von Neuem hervor.

2) Als begleitende Erscheinung der Skrophelkrankheit sind ferner zu erwähnen die Kopfausschläge, bezüglich welcher wir uns hier auf eine nähere Beschreibung der Tinea favosa, als der im kindlichen Alter am häufigsten beobachteten, beschränken.

Die Tinea favosa beginnt mit favösen Pusteln, welche gross, von unregelmässigem Umfange, glatt weich und weisslich-gelb sind. Sie stehen ziemlich nah bei einander, jedoch getrennt und nicht gruppirt; in ihrem Umfange haben sie einen geringen Grad von Entzündung, und sind gewöhnlich mit lebhaftem Jucken verbunden. Die zähe, reichliche Materie, welche diese Pusteln enthalten, gerinnt zu grünlich-gelben, halb durchsichtigen, feuchten Schorfen, welche die Haare zusammenkleben, und nach deren Auflösung man die Haut mit vielen Geschwüren besetzt findet, welche jene zähe, strohfarbige Feuchtigkeit abzusondern fortfahren. Sie sind auch wohl mit kleinen Abscessen untermischt, welche die Kopfhaut hökerartig auftreiben, viel Schmerz verursachen, und wohl selbst mit dem Messer eröffnet werden müssen. Durch die fortdauernde Sekretion wird ein beständiges Nässen der kranken Stelle unterhalten, die Schorfe verdicken sich, kleben das Haar immer mehr zusammen, und durch neue Eruptionen von Pusteln dehnt sich der Ausschlag zu immer grösserem Umfange aus, bis er zuletzt wohl den ganzen Kopf einnimmt. Die Schorfe häufen sich zu unregelmässigen Massen an, in denen zahlreiche Läuse nisten, es findet ein durch letztere noch vermehrtes starkes Jucken und Fressen Statt, welches besonders bei Kindern, Veranlassung zum Kratzen giebt, wodurch die Haut wund gemacht, und die Entzündung und das Schwären vermehrt wird; die abgesonderte Materie verbreitet einen sehr unangenehmen, ranzigen, dem alten Käse ähnlichen Geruch, welcher besonders bei Ablösung der Borken bemerkbar wird; und dessen Aehnlichkeit mit dem Geruche des Knoblauchs (Porrum) zur Benennung Porrigo Veranlassung gegeben haben soll. — Dies Uebel kommt zwar am häufigsten am behaarten Theile des Schädels vor, kann jedoch an allen anderen Theilen erscheinen; manchmal ist es auf einen gewissen Theil, z. B. das Gesicht, die Gliedmaassen beschränkt, in anderen Fällen ist es aber auch sehr ausgedehnt, und oft verbreitet es sich von einem Theil auf den anderen; so geht es vom Kopfe zum Gesicht herab, von den

Extremitäten zum Rumpfe u. s. w. Manchmal wird es durch anhaltende oder öftere Berührung von einem Theil auf den anderen gebracht; so entsteht es bei jungen Kindern an der Brust durch das häufige Gegenliegen des Kinnes, und an den Armen und Händen durch die Berührung des Gesichts. — Im Gesicht und an den Extremitäten erscheinen die Pusteln gewöhnlich unregelmässig gruppirt, stehen eng bei einander, und fliessen auch wohl zusammen; sie verursachen auch dort einen lebhaften Reiz, und an den unteren Extremitäten gehen sie zuweilen in beträchtliche Ulcerationen über, die ihren Sitz besonders in der Ferse und in der Nähe der Kommissuren der Zehen, bisweilen aber auch an den Spitzen der letzteren und selbst unter deren Nägel haben. Hat das Uebel am Rumpfe seinen Sitz, so pflegen die Pusteln kleiner zu bleiben, von einander gesondert zu stehen, und sich mit dünneren und leichter sich lösenden Schorfen zu bedecken.

Diese Porrigo Art kommt besonders bei Kindern zwischen dem sechsten Monat und dem sechszehnten Lebensjahre, jedoch nicht ganz selten auch bei Erwachsenen vor; sie hat namentlich bei ersteren, sehr leicht Anschwellungen der Drüsen zur Folge, welche in der Nähe des vom Ausschlage ergriffenen Theiles liegen; so schwellen, wenn der Kopf oder das Gesicht leidet, die Drüsen an den Seiten des Halses an, oft mehrere derselben manchmal in einem bedeutenden Grade, so dass sie in Eiterung übergehen; beim Sitze der Porrigo am Rumpfe oder den oberen Extremitäten tritt entzündliche Anschwellung der Achseldrüsen ein. Häufig geseilen sich dazu noch die Zeichen eines allgemeinen Leidens des Drüsen- und Lymphsystems, nämlich der Skropheln, und so wie diese Porrigo Art oft nur ein Symptom der letzteren ist, so hat auch diese Dyskrasie einen wesentlichen Antheil, wenn auch nur als disponirendes Moment, an der erwähnten Anschwellung der Drüsen. In einzelnen Fällen bricht die Porrigo favosa bei Kindern plötzlich und unter Fieberzufällen aus.

Ursachen. Am häufigsten beobachtet man die Tinea bei Kindern, jedoch nicht sowohl bei Säuglingen, sondern vielmehr von der Zeit der Entwöhnung an bis zum sechsten und siebenten Jahre. Diese Frequenz der Kopfausschläge in dem kindlichen Alter hängt einerseits zusammen mit der in diese Zeit fallenden Entwickelung des Gehirns und dem Zahnen, insofern diese Zustände mit einem Blutandrange nach dem Kopfe vergesellschaftet sind, für dessen Uebermaass die Natur in jenen Exsudationen eine heilsame Entleerung herstellt; andererseits mit der dem kindlichen Lebensalter vorzugsweise angehörigen skrophulösen Dyskrasie, von welcher die Kopfausschläge häufig als Symptom zu betrachten sind. Aus diesen Verhältnissen erklärt es sich, weshalb die Kopfausschläge mit der fortschreitenden

Entwickelung des Körpers von selbst zu verschwinden pflegen, und ebenso findet es auch darin seinen Grund, dass das Verschwinden und Zurücktreiben der Tinea andere Krankheitszustände und sogar sehr gefährliche zur Folge hat, und dass, wie Henke bemerkt, Entzündung der Hirnhäute und Hirnhöhlenwassersucht weit häufiger vorkommen, seitdem die Kopfausschläge seltener geworden sind. — Zu den Gelegenheitsursachen gehören die Ansteckung (die indessen noch keinesweges erwiesen ist), sehr reichliche oder grobe, indigestible Nahrung, vernachlässigte Hautkultur, warme Bedeckung des Kopfes, auch wohl ein verstecktes syphilitisches Gift, eine sogenannte Ausschlagsschärfe der Mutter oder Amme.

Behandlung. Die erste und wichtigste Indikation bei allen Kopfausschlägen ist, die inneren Ursachen der Tinea zu beseitigen, und diese überhaupt ihrem Verhältnisse zum allgemeinen Gesundheitszustande gemäss zu behandeln, und es giebt eine Menge von Fällen, wo man zur Beseitigung der Tinea selbst unmittelbar gar nichts thun darf, ja den Ausschlag wohl sogar noch pflegen und seine stärkere Entwickelung begünstigen muss. Am häufigsten sind es Skropheln, allgemeines Säfteübermaass und Kongestionen nach dem Kopfe, welche als innere Bedingungen des Ausschlages angesehen werden müssen, und demgemäss wird man bald eine antiskrophulöse, bald die Säfte entziehende, bald derivirende Methode anwenden müssen.

Zur örtlichen Behandlung hat man eine grosse Anzahl von Mitteln empfohlen, bei deren Auswahl man auf den gereizten oder reizlosen Zustand des leidenden Theiles vorzugsweise Rücksicht nehmen muss. Immer müssen zuerst an der betreffenden Stelle in deren ganzem Umfange die Haare abrasirt, oder wenn man davon eine zu starke Reizung befürchtet, abgeschnitten und die Grinde durch Seifenwasser oder andere erweichende Mittel gelöst, und mit einem Kamme vorsichtig entfernt werden. Man hat sich von der gänzlichen Entfernung der Haare sammt ihren Wurzeln beim Kopfgrinde viel versprochen, insofern man ihm ein Kranksein der Haarwurzeln als Ursache supponirte, und man hat seit langer Zeit sich zu diesem Zwecke der sogenannten Pechhaube bedient. Allein zahlreiche, namentlich von Alibert angestellte Versuche haben ergeben, dass dies Mittel nur in höchst seltenen Fällen die gewünschte Wirkung thut, und es ist dies Verfahren daher mit Recht jetzt von allen Aerzten verlassen. — Häufig bedeckt man den Kopf, nachdem er gereinigt worden, mit einer eingeölten seidenen Kappe, um ihn feucht und warm zu halten, theils auch wegen der Applikation von Salben; doch schadet diese Kappe, indem sie steif wird, so wie auch die nicht selten aufgelegten Kohl- und Mangolablätter bisweilen durch ihren Reiz. Wo die leidende Hautstelle sehr gereizt und entzündet ist, legt man am besten ein erweichendes Kataplasma über, oder fomentirt

mit Dekokten emollirender, schleimiger Vegetabilien, ja man setzt auch wohl zuerst einige Blutegel hinter den Ohren an. Man macht ferner in solchen Fällen von Eieröl, nach Heister von Milchrahm mit Bleiweiss, Blei- oder Zinksalbe, so wie von Bleiwasser oder einer Auflösung des schwefelsauren Zinks Gebrauch, und lässt den Kopf nur mit einer leichten, leinenen Mütze bedecken, auf deren stete Reinlichkeit aber sorgfältig zu sehen ist. Auch vegetabilische Narcotica, von denen man viele empfohlen hat, passen in solchen Fällen, wo noch ein gewisser Grad von Reizung in der krankhaften Stelle vorhanden ist; so das von Murray besonders gerühmte Conium macul., das man als Kataplasma anwenden und zugleich innerlich reichen soll, und das zwar bei skrophulösen Kopfausschlägen oft vorzügliche Dienste leistet, jedoch auch oft seine Wirkung versagt; ferner Abkochungen von Mohnköpfen, Opium und besonders die Semina Cocculi indici, von deren Pulver man ʒij mit ℥j Schweinefett vermischen lässt. Diese Salbe, mit der man täglich die kranke Stelle bestreichen lässt, ist von vorzüglicher Wirksamkeit, und hat sich in vielen Fällen bewährt; ihr verwandt ist das von Jäger in Neuss empfohlene Unguent. aus Picrotoxin gr. x und Schweinefett ℥j. Ein vielfach empfohlenes und auch beim Volke sehr beliebtes Mittel ist eine Abkochung von Tabak (ʒij der Herb. Nicot auf ℔j Colat.), die jedoch nur mit Vorsicht angewandt werden darf, und bisweilen eine Unterdrückung des Ausschlages zu Wege gebracht hat. Solanum nigrum und Sol. dulcamara hat Alibert ohne Nutzen versucht. Wenn die Reizung durch eine scharfe Absonderung verursacht wird, so passen besonders die Merkurialien, so das Ungt. Hydrargyri alb., welches man mit Zink- oder Bleisalbe verbindet, besonders dann, wenn die Sekretion zugleich sehr stark ist, eine Salbe mit Kalomel (ʒij auf ℥j Fett), das Ungt. Hydrarg. citrinum mit einem Zusatze von Acetum saturninum; Kalomel mit Kalkwasser oder auch eine aus gleichen Theilen Ungt. Sulphuris und weisser Seife bereitete Salbe.

Ist kein gereizter Zustand in der leidenden Hautparthie vorhanden, so kann man reizende Mittel anwenden, wozu die meisten der empfohlenen gehören, und worunter man, je nach dem geringeren oder höheren Grade der Reizlosigkeit des Ausschlages, eine Auswahl treffen muss. Es gehören hierher die alkalischen Mittel, welche zugleich die Haare rasch und auf zweckmässige Weise entfernen; so eine Salbe aus ʒj—ij Kali oder Natrum carbonicum acidulum auf ℥j Fett, welche man täglich in den Kopf einreiben lässt, oder eine Auflösung von ʒij desselben Präparat's in ℔j Wasser, womit die kranke Stelle gewaschen oder fomentirt wird. Als Verfahren von Mahon wird folgendes angegeben: Er lässt die Haare kurz schneiden, die Grinde durch Kataplasmen von Leinsaamen entfernen, den Kopf mit

Seifenwasser abwaschen, und dann eine Salbe aus schwachem, fast kohlensaurem Kalk, Silex, Alumen, Eisenoxyd, wenigem kohlensauren Kali, etwas Holzkohlen und der nöthigen Menge Fett einreiben, wodurch die Haare entfernt werden. Fast denselben Erfolg hat Thomson gesehen, wenn er eine Mischung aus 1 Theil Liquor Kali caustici, 2 Theilen Alkohol und 2 Theilen Wasser mit einem Schwamme einreiben liess. Bisweilen hat sich der Chlorkalk (Heiberg) und das Chlornatrium (Roche) nützlich bewiesen, in anderen Fällen die oxygenirte Salzsäure (nach Deimann 60 Tropfen auf ℥j Oel 2—3 Mal täglich einzuschmieren, nach Berres die Holzsäure; ferner die verdünnte Salz- oder Salpetersäure, nach Plenk eine Salbe aus ʒvj Ungt. Althaeae, ʒiij Acidum muriatic. pur. und gutt. vj Ol. Juniperi, nach Crampton eine Salbe aus 1 Theil Schwefelsäure und 8 Theilen Schweinefett, und nach Alyon das Ungt. oxygenatum, das jedoch in Alibert's und Chiarugi's Versuchen nicht selten versagte, und namentlich nicht gegen Recidive sicherte. Eckelund streicht Morgens und Abends Bierhefen auf, bewahrt den Kopf gegen den Zutritt der Luft, und reinigt denselben vor jedem neuen Bestreichen mit Oel. Vielfache Anwendung findet der Schwefel, den man als Salbe (ʒij auf ℥j Fett und ebenso viele weisse Seife), auch mit anderen Mitteln, z. B. Ungt. Hydrargyri albi verbunden, oder als Auflösung der Schwefelleber (ʒj—℥β auf ℔j Wasser) gebraucht. Schack empfiehlt die Jassersche Krätzsalbe; Eckl fand die Calcar. stibiato-sulphurata, in Abkochung äusserlich angewandt, nützlich. Hierher gehört auch die Barlow'sche Lotion, welche aus ʒj Schwefelleber, ʒijβ weisser Seife, ℥vj Kalkwasser und ℥j Alkohol bereitet wird, und bei Kopfausschlägen überhaupt bisweilen gute Dienste leistet, von Thomson aber besonders bei Porrigo furfuracea gelobt wird. Bei eben dieser wird auch empfohlen, den Kopf öfters mit einem aus gleichen Theilen weisser Seife und Schwefelsalbe in warmem Wasser bereiteten Schaum einzureiben. Das Holzkohlenpulver, welches, für sich aufgestreut oder mit Fett zur Salbe gemacht, eingerieben wird, ist von manchen Aerzten (Thomson, Niemann) gelobt worden, und vermag allerdings oft eine baldige Heilung des Ausschlages zu bewirken, doch hat Blasius fast immer Recidive darnach erfolgen sehen. Casper lässt eine Salbe aus Pulvis Carbon. Tiliae, Natr. carbon. sicc. āā ʒij, Ungt. rosat. ℥j anwenden. Alibert, welcher die Steinkohlen wirksamer fand, verband deshalb die Holzkohle mit Schwefel, und erhielt desto günstigere Resultate, je mehr Schwefel er hinzusetzte, so dass das Kohlenpulver ihm fast als unnützer Zusatz erschien. In vielen Gegenden hat das Pulver von gebrannten Kröten einen grossen Ruf, das man mit Schweinefett zu einer Salbe machen lässt, dessen Wirksamkeit aber nicht hinreichend konstatirt ist

3) Wir reihen den genannten Formen hier die Beschreibung des Milchschorfes an, da auch er häufig Resultat der skrophulösen Dyskrasie ist, und wohl hier seinen passendsten Platz finden dürfte.

Der Milchschorf. Crusta lactea, Porrigo larvalis (Willan) ist eine sehr häufige chronische Hautkrankheit, welche zwar an allen Theilen des Körpers vorkommen kann, aber doch in der Regel das Gesicht befällt, und namentlich bei säugenden Kindern beobachtet wird.

Symptomatologie. Nachdem nicht selten Röthe und Hitze der Wangen voranging, brechen an diesen, dem Kinne, der Stirn und den Schläfen kleine, spitzige, manchmal auch flachere Pusteln aus, welche auf gerötheten Flächen von verschiedenem Umfange zusammengruppirt stehen, und eine gelbliche, zähe, klebrige Feuchtigkeit enthalten. Sie fliessen mehr oder minder zusammen, platzen am zweiten Tage von selbst, oder werden von den Kindern aufgekratzt und bilden dann flache Geschwürchen, etwa von der Grösse einer Linse, auf denen die Feuchtigkeit unter Zutritt der Luft verdickt, und eine zusammenhängende, die ganze Fläche bedeckende Borke bildet. Diese Borke ist gelblich, ins Grüne und Braune übergehend, manchmal ist sie dünn und aus übereinander liegenden Lamellen gebildet; nicht selten ist sie auch sehr dick und rauh; in ihrem ganzen Umfange befindet sich, wie um die einzelnen Pusteln, ein leicht rother, jedoch nicht erhabner Rand. Unter dem Schorfe dauert die Sekretion der lymphatischen Flüssigkeit fort, und während dadurch die Dicke des Schorfes vermehrt wird, gewinnt dieser auch an Umfang, indem sich um ihn herum neue Pusteln und Pustelgruppen bilden, welche zerplatzen und eine Flüssigkeit ergiessen, die sich verdickt, und an den ersten Schorf anschliesst. So wird ein immer grösserer Theil des Gesichts, und endlich dieses ganz und gar, mit Ausnahme der Nase und Augenlider, von der Borke überzogen, und es entsteht so, wie Jahn richtig bemerkt, das Ansehen eines Kindes, bei welchem wahre konfluente Blattern im Stadium des Abtrocknens befindlich sind. — Die erste Borke fällt sehr bald ab, und hinterlässt eine rothe, entzündete Borke, auf der sich aber rasch eine neue, dickere und ausgedehntere Oberfläche bildet; ist jedoch die Sekretion sehr stark, so kommt es wohl gar nicht zu einer Borkenbildung, sondern die entzündete Oberfläche bleibt unbedeckt, und man sieht auf ihr eine grosse Zahl kleiner Löcherchen, welche eine zähe, jedoch nicht sehr dicke Flüssigkeit ergiessen. Augenlider und Nase bleiben gewöhnlich von dem Ausschlage frei; dagegen zeigt sich das Uebel nicht selten am behaarten Theile des Kopfes als Tinea muciflua, und auch auf andere Theile geht es über, auf den Hals, die Brust, besonders aber auf die Arme und Schenkel, erscheint hier jedoch in kleineren, mehr impetigoartigen Pusteln, welche selten zu-

sammenfliessen, und nur einzelne grindige Flecke bilden. — Fieber ist niemals mit der Krankheit verbunden, so wie sie überhaupt, so lange sie in einem mässigen Grade vorhanden ist, keine weitere Störung der Gesundheit hervorruft; dehnt sie sich aber sehr aus, ist der Ausschlag mit starker Sekretion verbunden, so werden die Kinder unruhig und magern ab. Wenn man aber behauptet hat, dass durch die Crusta lactea Anschwellung der Mesenterialdrüsen, Durchfälle und völlige Auszehrung bewirkt werden könne, so hat man die Ursache mit der Wirkung verwechselt; denn solche Zufälle sind mit der Crusta lactea nur als gleichzeitige Wirkungen der Skrophelkrankheit zu betrachten. Der Urin pflegt, besonders nachdem die Krankheit schon einige Zeit gedauert hat, den eigenthümlichen Geruch des Katzenurins anzunehmen, und beim Abtrocknen des Ausschlages milchig zu werden. — Der Verlauf und die Dauer der Krankheit sind unregelmässig und unbestimmt. Nach Feiler soll sie nur 42 Tage dauern, aber sie kann Monate, selbst Jahre hindurch bestehen, und häufig kehrt sie wieder. Das Aufhören kündigt sich dadurch an, dass das Aussickern geringer wird, die Kruste sich langsamer bildet, dünner, weisser erscheint, und auf einer weniger gerötheten Oberfläche steht. Endlich erneuert sich die Borke gar nicht wieder, und es bleibt eine trockene, rothe, zarte, etwas erhabene Oberfläche zurück, die gewöhnlich gefurcht erscheint, und sich abblättert, doch niemals, wie bei Impetigo, in tieferen Spalten aufspringt. —

Aetiologie. Die vorzüglichste Disposition zur Krankheit giebt das kindliche Alter; am häufigsten leiden Säuglinge daran, doch kommt sie auch nicht selten nach dem Entwöhnen und selbst im fünften, sechsten, achten Jahre vor. Die Gelegenheitsursachen sind theils von der Art, dass sie einen grossen Andrang der Säfte nach den Integumenten des Kopfes bewirken, theils erzeugen sie eine mehr qualitative Abweichung in der Vegetation. Zu den Ursachen der ersteren Art gehören der Genuss einer reichlichen Muttermilch, das Zahngeschäft (Dewees will vor dem Beginne und nach Beendigung desselben nie das Uebel beobachtet haben), warme Kopfbekleidung, Reizung der Haut durch Ansammlung von Unreinigkeiten auf dem Kopfe u. s. w. Als Ursachen der zweiten Art sind zu nennen skrophulöse Dyskrasie, Säure in den ersten Wegen, unpassende, zu alte Ammenmilch, welche, wenn eine Amme zwei oder mehrere Kinder nach einander säugt, bei den letzteren jedesmal nach Wendt Crusta lactea hervorbringen soll, unpassende Nahrungsmittel, besonders Mehlbreie, Aufenthalt in unreiner Atmosphäre u. s. w.

Die Prognose ist gewöhnlich günstig; die Gesundheit der Kinder leidet auf keine Weise, und nach Beseitigung der Krankheit bleiben niemals Narben zurück, es müsste denn das Kind sich durch Kratzen

tiefer verletzt haben. Das Uebel schwindet manchmal ganz von selbst, wie nach dem Entwöhnen, dem Zahndurchbruche, oder es weicht einer zweckmässigen Behandlung, wenn diese besonders die inneren zum Grunde liegenden Ursachen berücksichtigt. Indessen ist das Uebel zuweilen auch hartnäckiger, dauert viele Monate fort, und kehrt häufig wieder; auch kann es, wenn die Sekretion sehr kopiös ist, Abmagerung und Atrophie zur Folge haben. So wie man bemerkt hat, dass das Hervorbrechen der Crusta lactea andere bedeutende Affektionen erleichtern könne, so ist es auch erwiesen, dass eine plötzliche Unterdrückung derselben andere Krankheiten zu erzeugen vermöge, am häufigsten Augenentzündungen, ferner Ulcerationen anderer Theile, aber auch Krämpfe und Hydrocephalus internus, und es kann somit der Tod die Folge sein, welche bei der besonders mit inneren Zuständen verbundenen Crusta lactea grosse Vorsicht im Gebrauche äusserer, namentlich bleihaltiger Mittel gebietet.

Behandlung. Die erste Berücksichtigung bei der Behandlung des Milchschorfes verdienen die inneren Ursachen; ihre Beseitigung reicht oft allein zur Heilung hin. Man regulire daher die Diät auf's sorgfältigste, befördere die Stuhlausleerungen vermittelst des Kalomels, mit dem man noch den Goldschwefel verbinden kann, setze bei stärkerem Blutandrange nach dem Kopfe einige Blutegel hinter die Ohren, gebe bei Zeichen von Säure in den ersten Wegen Absorbentia, und behandle die skrophulöse Dyskrasie auf die bereits angegebene Weise. Als gegen den Ausschlag unmittelbar wirkend hat man mehrere Mittel empfohlen, unter denen namentlich die Herba Jaceae, das Freisamkraut (Viola tricolor) sich den grössten Ruf erworben hat. Strack, der sie zuerst empfahl, Althof, Thilenius, Schäffer, Hufeland, Jahn rühmen ihre Wirksamkeit, und man hat sie sogar für specifisch gegen die Crusta lactea gehalten. Allein ihr Nutzen in der genannten Krankheit erscheint noch sehr problematisch, da mehrere erfahrene Kinderärzte, Gölis, Capuron, v. Wedekind, Meissner u. A. gar keine Wirkung von ihr gesehen haben wollen. Man darf sich daher nicht zu sehr auf ihre Wirksamkeit verlassen, und muss, wenn sie einige Wochen ohne Nutzen gebraucht worden, zu stärkern Mitteln greifen. Man giebt das Freisamkraut kleinen Kindern zu ℈ß, älteren zu ℈j—ʒß, 2 Mal täglich in Pulver (wenn es auf keine andere Weise beizubringen ist, unter den Brei gemischt), Abkochung (etwa zu ʒj—ij mit ℥ij—℥iij Wasser oder Milch auf ℥iß eingekocht, Morgens und Abends die Hälfte, oder auch zweistündlich ½ Esslöffel, für Kinder von ½—2 Jahren). Wendt empfiehlt folgende Mischung als sehr nützlich bei kleinen Kindern: Man lässt ein Loth Sarsaparilla mit ℔j Wasser kochen, setzt gegen das Ende des Kochens 1 Quentchen Hb. Jaceae hinzu, lässt es durchseihen, und giebt diese Quantität mit Milch und

Zucker dem Kinde zum Getränke auf einen Tag. — Hier einige Formeln:

℞. Hb. Jaceae ʒiij, Sem. Foenicul. ʒj, Sacchar. lact. ʒij. M. f. Pulv. S. Täglich 3 Mal eine Messerspitze. Haase.

℞. Pulv. Hb. Jaceae, Sacchar. lact. āā ʒiij, Sulphur. praecip., Magnes. carbonic. āā ℈ij. M. f. Pulv. S. Täglich 4 Mal eine Messerspitze. Jahn.

℞. Hb. Jaceae ʒij, Stip. Dulcamar. ʒj, inf. c. Aq. fervid. q. s. per ¼ hor. Colatur. ℥iij adde Vin. stibiat. ℈j, Syr. Althaeae ℥β. M. S. Dreistündlich einen Kinderlöffel.

Zeigt sich das Uebel hartnäckig, so macht man von den gegen Hautkrankheiten überhaupt wirksamen Mitteln, namentlich von den Merkurialien und Antimonialien, Gebrauch, so wie man dann auch Schwefelmittel anwenden kann.

Mit dem Gebrauche äusserer Mittel, deren man eine nicht geringe Menge empfohlen hat, muss man unter Umständen vorsichtig sein, da aus sicheren Beobachtungen hervorgeht, dass sie durch ein plötzliches Unterdrücken des Ausschlages andere, und selbst tödtliche Zufälle veranlassen können. Sind daher deutliche innere Ursachen vorhanden, ist das Kind vollsaftig, leidet es namentlich an Kongestionen nach dem Kopfe, so thut man am besten äusserlich nichts, als dass man täglich einige Mal den kranken Theil mit lauem Wasser, Milch, einer dünnen Abkochung von Hafergrütze, Kleien u. dgl. wäscht, und später, um das Abfallen der Krusten zu befördern, mit einem milden Fette, (ungesalzner Butter, frischer Rosensalbe, Mandelöl u. dgl.) bestreicht. Ekelhaft ist die von Levret und Girtanner empfohlene und noch hier und da gebräuchliche Larve aus Löschpapier, welche, mit Oel getränkt, täglich frisch auf das Gesicht gelegt werden soll, während man noch hinter die Ohren fett mit Butter bestrichene Leinwand bringt. Sind die Augenlider durch die Borken verklebt, so muss man diese vorsichtig losweichen; gewaltsames Oeffnen macht nachtheiligen Reiz und Schmerz, und es werden die Wimperhaare dabei ausgerissen. Nässt der Ausschlag sehr stark, so gebraucht man eine Mischung aus Kalkwasser mit Milch oder Olivenöl, wobei man von beiden gleiche Theile oder bei grösserer Reizbarkeit der kranken Parthie vom erstern weniger, und umgekehrt nimmt. Sind keine inneren Ursachen des Uebels vorhanden, hat die Krankheit schon längere Zeit gedauert, und widersteht sie der auf Hebung der Ursachen gerichteten Behandlung, und den sonstigen innerlichen Arzneien hartnäckig, so macht man auch von anderen örtlichen Mitteln Gebrauch. Man hat einen Absud von der Jacea empfohlen, mit dem man aber vorsichtig sein muss, da er stark reizt; ein Gleiches gilt von dem von Henke für hartnäckige Fälle bestimmten Infusum Calami arom. oder Caryophyllatae,

ferner von der von Wedekind gerühmten Auflösung von Sublimat; diese Mittel passen nur nach beseitigter Empfindlichkeit der Haut im späteren Verlaufe der Krankheit, wo Bateman auch das Unguent. Hydrargyri citrin. anzuwenden räth. Als eines der wirksamsten ist das von Hahnemann empfohlene Schwefelleberwasser zu betrachten, was aus gleichen Theilen Austerschaalen und Schwefel bereitet wird, welche zehn Minuten im Weissglühen erhalten, und dann mit Wasser übergossen werden; Hahnemann bepinselt hiermit alle Stunden die Borken, und will dadurch schon in einigen Tagen Heilung bewirken. Einfacher bereitet man das Mittel durch Auflösen von einem Quentchen Kali oder Calcar. sulphurat. in einem Pfunde Wasser oder Decoct. Althaeae, wozu Biett noch zwei Quentchen Kali oder Natrum carbonicum acidul. setzt, und womit man 3—4 Mal täglich den kranken Theil waschen lässt; hat aber der Ausschlag an einem andern Theile als dem Gesichte seinen Sitz, so kann man auch Schwefelbäder gebrauchen lassen. Man muss jedoch auch bei der Anwendung der Schwefelleber auf die Empfindlichkeit der Haut Rücksicht nehmen, und wenn diese gross ist, statt derselben eine Salbe mit Zinkblumen (ʒß auf ℥j ungesalzener Butter) gebrauchen lassen. Bilden sich an einzelnen Stellen Exulcerationen, so gebraucht man eben diese Zinksalbe mit einem Zusatz von Hydrargyrum ammoniato-muriatic. (℈j auf ℥j); stets muss man aber mit dem Gebrauche, sowohl der Merkurial- als der austrocknenden Mittel, vorsichtig sein, da sie am ehesten einen gefährlichen Rücktritt des Ausschlags bewirken können, und Bateman hat jedenfalls die Blei- und Zinksalben zu unbedingt empfohlen. — Ist der Milchschorf abgetrocknet, und nur noch eine Reizbarkeit der Haut zurückgeblieben, wobei diese leicht aufspringt, so muss man den Theil vor allen Dingen gegen die Luft schützen, und ausserdem wird die oben erwähnte Mischung aus Kalkwasser und Oel hier gute Dienste thun.

Englische Krankheit, Zweiwuchs. Rhachitis.

Nach Verson; mit Bemerkungen von Neumann.

Symptome. Was die allgemeinen Erscheinungen der englischen Krankheit anlangt, so stimmen sie mit jenen der Skrophelkrankheit überein. Die besonderen Symptome hängen von der Gattung, Natur und dem Gebrauche der am tiefsten erkrankten Parthieen des Knochensystems ab. — Gleichgültigkeit, Grämlichkeit, Neigung zum

Schlafe, Trägheit, vermehrte Esslust, vorzüglich nach Mehlspeisen mit gleichzeitigen Störungen in den Verdauungsfunktionen, wie mit Verstopfung abwechselnder Durchfall, Blähungen, Magensäure, Koliken, übler Geruch aus dem Munde, trüber, molkiger, sauer oder auch wohl ammoniakalisch, oder nach Mäusen riechender Urin; ferner allmählig zunehmende Schlaffheit der Muskeln und der Haut, lang währende Unfähigkeit zu gehen, während die Kinder schon im Sprechen Fortschritte gemacht haben, oder Unmöglichkeit sich mehr auf den Füssen zu erhalten, wenn sie schon zu gehen anfingen, gehindertes Wachsthum; öfters sich zeigende klebrige und sauer riechende Schweisse, vorzüglich am Kopfe, Aufgedunsenheit des etwas verzerrten und altklugen Gesichtes, blasse oder gelbliche Färbung der trockenen und welken Haut, Oedem der Augenlider, Erweiterung der Pupille, bläuliche Färbung der Konjunktiva, ein matter, trüber Blick, bläuliche Ringe um die Augen; Anschwellung der Adern am Halse, Auftreibung des Unterleibes, besonders in der Lebergegend, allmählig fortschreitende Abmagerung und meistens eine dem Alter vorauseilende Entwickelung der Seelenkräfte, in seltneren Fällen jedoch, und in sehr hohem Grade der Krankheit auch Stumpfsinn, sind die Erscheinungen, die den baldigen Ausbruch der Krankheit ankündigen.

Sobald das Knochensystem bei diesem Leiden der Reproduktion in ein bedeutendes Mitleiden gezogen ist, treten die eigentlichen pathognomonischen Symptome der Rhachitis auf, die nach Beschaffenheit der ergriffenen Knochenparthieen verschieden sind. Die Ansätze der röhrenförmigen Knochen schwellen allmählig an, die Gelenke werden dick, und bei gleichzeitiger Atrophie der Extremitäten, besonders auffallend an dem Unterfuss-, dem Handwurzel-, Knie- und Ellenbogengelenke, wodurch letztere gleichsam doppelt erscheinen, und zur Benennung der Krankheit Veranlassung geben. Die Diaphysen dieser röhrenförmigen Knochen werden dünner, wenn letztere schon mehr ausgebildet sind; ist aber das Kind noch sehr zart, so bleiben sie in ihrer Verknöcherung zurück; sind weich und knorpelartig, und krümmen sich entweder in der ihnen eigenthümlichen oder widernatürlichen Richtung.

Die Knorpelscheiben zwischen den Hals-, Rücken- und Lendenwirbeln, und letztere selbst, verwandeln sich oft in eine sehr weiche Masse, und die Wirbelsäule nimmt entweder seitliche, einander abwechselnd entgegengesetzte, oder abwechselnd vordere und hintere Krümmungen an, wobei die Schlüsselbeine, das Brustbein, der schwertförmige Knorpel und die Rippen mannigfaltige Anomalieen, sowohl in ihrer Gestalt als Lage erleiden. Auch die Beckenknochen werden oft mannigfaltig verunstaltet, neigen sich gegen einander und winden sich nach verschiedenen Richtungen.

Die Schädelknochen nehmen nicht weniger an dieser Erweichung und Missbildung Antheil *). Das Stirnbein steht stark hervor, die Schläfen sind eingedrückt, die Verknöcherung der Fontanellen geht unvollkommen vor sich, die Suturen schliessen sich nicht, und werden durch die bedeutende Entwickelung des Gehirns auseinander getrieben, wodurch der Kopf an Umfang zunimmt, ja, wenn ein Hydrocephalus noch im Spiele ist, eine abnorme Grösse erreicht, und bei gleichzeitiger Schwäche der Halsmuskeln auf eine oder die andere Seite herabhängt. Die Volumenvermehrung findet bei schon vor sich gegangener Verknöcherung der Fontanellen nicht leicht Statt; der Schädel wird jedoch in diesem Falle oft härter, und zeigt auf seiner Oberfläche ungleiche, bucklige Vorsprünge.

Die Zähne brechen im Verlauf dieser Krankheit schwer oder unregelmässig hervor, oder werden schwarz, kariös, fallen aus, und ersetzen sich schwer wieder. Dabei erscheint das Zahnfleisch schlaff, und wird nicht selten der Sitz der Mundfäule.

Unter diesen Umständen werden die dem Ausbruche der Rhachitis vorausgegangenen, auf gestörter Ernährung beruhenden Zufälle fortwährend intensiver; es entwickeln sich verschiedenartige Hautausschläge; die Hauttalgdrüsen, vorzüglich längst dem Rückgrathe schwellen an (Comedones), und es gesellen sich noch andere Erscheinungen dazu, die durch Funktionsstörung der innerhalb der verunstalteten Knochenparthieen befindlichen Organe bedingt werden, daher Kurtzathmigkeit, Schreien in abgebrochenen Tönen mit dazwi-

---

*) Neumann bemerkt: Die Kopfknochen erweichen nie, im Gegentheil wachsen sie sogar oft scheinbar auf Kosten des Wachsthums aller anderen Theile. Auch von der eigenthümlichen Entzündungsform, welcher die Knochen bei Rhachitis zuweilen unterworfen sind, bleiben die des Kopfes gänzlich verschont, während alle Epiphysen der Röhrenknochen sehr oft davon ergriffen werden. Dennoch aber findet sich eine gewisse Veränderung der Kopfknochen in unserer Krankheit vor. In ihnen nämlich allein währt die Vegetation normal fort, indess sie sonst überall gehindert ist, und schon dadurch wird das Verhältniss des Kopfes zum Körper mächtig verändert; er erscheint zu gross, ob er gleich nicht grösser ist, als bei Kindern dieses Alters der Fall sein muss. Dass sich die psychischen Anlagen bei solchen Kindern mehr als bei andern entwickeln, ist die sehr erklärbare Folge ihrer körperlichen Unthätigkeit und Schwäche; das Sinnen und Denken ist ihr einziges Geschäft, wenn die Glieder kein Umhertummeln, kein körperliches Spiel gestatten; und was andere Kinder durch ihre Kräfte erzielen, die Erfüllung ihres Willens, kann das schwache, rhachitische Kind blos durch List erreichen, daher es sich freilich mehr psychisch entwickeln muss. Doch giebt es genug Fälle, wo die natürliche Anlage schwach ist, und die psychische Entwickelung auch durch die Rhachitis nicht darstellt, was nie in der Anlage vorhanden war.

schen tretendem Husten oder Niesen und andere Brustbeschwerden, die um so grösser werden, wenn einige Unterleibsorgane, wie die Leber, Milz, Bauchspeicheldrüse hypertrophisch werden, die Gekrösdrüsen anschwellen, der Thorax dadurch noch mehr verengert wird, oder wässerige Ansammlungen und mannigfaltige organische Fehler in der Brusthöhle sich bilden, und die Cirkulation bedeutende Hindernisse findet; ferner Konvulsionen, Erbrechen, Lähmungen der Extremitäten in Folge des auf das Rückenmark ausgeübten Druckes, Unvermögen den phosphorsaure Kalkerde enthaltenden Urin oder den Stuhl zu halten u. s. w. Der Gang wird, wenn die Kinder zu gehen im Stande sind, unsicher und schwankend, die unteren Extremitäten werden gemeiniglich bei der Rückenlage des Kindes kreuzweise übereinander gehalten und gegen den Unterleib heraufgezogen.

Nachdem sich der bisher beschriebene Zustand allmählig entwickelte, und nach einer chronischen Dauer, die sich auch auf mehrere Jahre erstrecken kann, den höchsten Grad der Ausbildung erreicht hat, tritt ein schleichendes Fieber mit immer intensivern abendlichen Exacerbationen hervor. Die Entkräftung nimmt überhand, die aufgetriebenen Knochenstellen gehen in Beinfrass über, und der Tod tritt entweder unter den Erscheinungen der höchsten Erschöpfung, der Lungenlähmung, der Konvulsionen, bedeutender kolliquativer Aussonderungen oder des Hydrocephalus ein.

Leichenöffnung. Die Leichen der an Rhachitis verstorbenen Kinder haben das Eigenthümliche, dass sie spät erkalten, und lange biegsam bleiben. Die Haut ist schlaff und trocken, die Muskeln blass und abgemagert, das Zellgewebe fettlos, die Lymphdrüsen angeschwollen, oft verhärtet, oder zu einer erd-, käse- oder speckartigen Masse entartet, was vorzüglich im Gekröse häufig Statt findet. Eine ähnliche Entartung, besonders Verhärtung, kommt oft auch in drüsenartigen Organen, der Brustdrüse, Leber, Milz, dem Pankreas vor; aus erdigen oder steatomatösen Konkretionen bestehende, mehr oder weniger beträchtliche Tuberkeln sind in den Lungen sehr häufig anzutreffen. Das Gehirn und Rückenmark erscheinen ungewöhnlich weich und flüssig, die Gedärme aufgetrieben, mit Schleim und Würmern erfüllt, die Galle dünn und wässerig, die verschiedenen Höhlen des Körpers, so auch die Gehirnventrikel und der Rückenmarkskanal eine grössere oder geringere Quantität seröser Flüssigkeiten enthaltend, das Blut sehr verdünnt, blass, serös und in der Leiche sehr spät gerinnend, die Saugadern oft bedeutend erweitert.

Die auffallendste Erscheinung besteht aber in einer bedeutenden Krümmung, Auflockerung, Anschwellung, Erweichung oder auch völligen Entartung der Knochen, die dem Messer oft nicht mehr Widerstand als die Knorpel leisten. Der Körper der Röhrenknochen ist verdünnt, biegsam oder gebogen, ihre Enden aber mehr entwickelt,

sehr weich und aus einem porösen Netzgewebe gebildet, aus dem eine gallertartige, klebrige und röthliche Lymphe durch einen mässigen Druck herausgepresst werden kann. Das Periosteum ist mit zahlreichen Blutgefässen durchwebt, oft aufgetrieben; die kompakte Knochensubstanz stellt nur eine dünne, fast biegsame, leicht brüchige Lage dar; der Markkanal ist bald in Folge der Verdünnung seiner Wandungen erweitert, bald bedeutend verengert, oft gänzlich verstrichen; das Mark hat eine gelbliche Farbe, oder ist in ölige, oder auch wenig fette Bestandtheile darbietende, röthliche Flüssigkeit verwandelt. Die spongiösen Knochen zeigen in der Regel in der Gesammtheit ihrer Ausdehnung ein widernatürliches Volumen, eine starke Entwickelung der Zellen in ihrem Gewebe, gesteigerte Röthe ihrer Substanz und eine beträchtliche Erweiterung aller Gefässe. Nur die Schädelknochen erscheinen zuweilen an einigen Theilen beträchtlich verdickt. Die Diploë der flachen Knochen enthält geräumige, leicht zerreissbare Zellen. Die Biegungen der Knochen anlangend, findet man die Krümmung in einer ihnen entweder natürlichen oder ungewöhnlichen Richtung und die verschiedene Gestalt der Extremitäten, des Kopfes, des Brustkastens und der Beckenhöhle bedingend. Die chemische Untersuchung der Knochen rhachitischer Kinder hat einen Mangel an phosphorsaurer Kalkerde in denselben nachgewiesen.

Aetiologie. Die englische Krankheit beginnt in der Regel ihre Entwickelung während oder gegen das Ende der ersten Evolutions-Periode, besonders nach dem Entwöhnen, und nur sehr selten nach Ablaufe des zweiten Jahres. Die Prädisposition und die Gelegenheitsursachen anlangend, gilt hier Alles, was bei der Skrophelkrankheit in dieser Beziehung angegeben wurde. Nur in Betreff der angebornen Anlage zur Rhachitis glauben wir noch erwähnen zu müssen, dass das Kind, wenn die Gesundheit der Aeltern wankend, durch mannigfaltige Dyskrasieen, durch ein tiefwurzelndes Leiden der Reproduktion und namentlich durch frühere Rhachitis zerrüttet ist, nicht nur eine krankhafte Stimmung zu Störungen in der vegetativen Lebenssphäre, ein Missverhältniss in der Entwickelung der besondern Systeme des Organismus und namentlich des lymphatischen und Blutgefässsystems, wodurch später der Ausbruch der fraglichen Krankheit bedingt wird, auf die Welt mitbringen könne, sondern auch nicht selten mit der schon ausgebildeten Rhachitis wirklich geboren werde. Viele solche Fälle werden von Ch. F. Satorius, Ackermann, Adelmann, Meyer, Pinel, Pelletier, Klein u. A. angeführt.

Das Wesen der Rhachitis wurde theils für einen höhern Grad der Skrophelkrankheit gehalten (Portal), theils in einer eigenthümlichen rhachitischen Schärfe (Baumes); in einer kranken Beschaffenheit des Nervensaftes (Bosquillon); in einem abnormen vegetativen Processe, daher in einem Gegensatze zwischen ihm und den

Skropheln (Malfatti); in einer Schwäche der Lymphgefässe (Jahn); zu grosser Reizbarkeit derselben und vermehrter Einsaugung der kalkartigen Materie der Knochen (Sömmering, Heine) gesucht, theils von einer gehemmten Absetzung des phosphorsauren Kalkes oder von einer übermässigen Ausführung derselben durch die Urinwege (Henke), von einem Mangel an Kalkerde (Gölis), einem Missverhältnisse zwischen Phosphorsäure und Kalkerde in Folge gestörter Ernährung (Wendt, Fourcroy), einer abnormen Thätigkeit der Beinhaut, wodurch eine fehlerhafte Mischung des zur Knochenernährung bestimmten Blutes erzeugt wird (Renard), abgeleitet. Nach Jörg ist sie die Folge einer mangelhaften Ernährung der festen Theile, und namentlich der Knochen, nach Haase einer krankhaften Reproduktion der letzteren und einer überwiegenden Auflösung der Kalkerde in den Knochen, mittelst der im Uebermasse vorhandenen Phosphorsäure. Schenk hält sie für eine der Gicht ähnliche Krankheit.

Wenn wir berücksichtigen, dass alle rhachitischen Kinder solche Erscheinungen zeigen, die gleichzeitig ein mehr oder minder vollkommenes Bild der Skropheln geben, — dass auch die Resultate der Leichensektion vorzüglich in Betreff des lymphatischen Systems bei der englischen und Skrophelkrankheit die nämlichen sind, dass sowohl die eine als die andere fortgeerbt werden könne, und sich unter dem Einflusse der nämlichen Veranlassungen entwickeln, dass sie auch gleichzeitig in verschiedenen Orten endemisch vorkommen, — dass die Anlage zu diesen zwei Krankheitsformen durch dasselbe äussere Gepräge — den lymphatischen Habitus — sich ausspricht, — dass die Skrophelkrankheit in ihrem höheren Grade in Rhachitis übergehe, und letztere sehr häufig den eigentlichen Skropheln vorangehe, dass die der einen Krankheitsform zusagende Heilmethode auch bei der andern am erfolgreichsten sich zeige: so können wir nicht umhin die Ursache des Zweiwuchses in einer abnormen Beschaffenheit des lymphatischen Systemes zu suchen, und ihn mit der Skrophelkrankheit insofern für identisch zu halten, als beiden eine überwiegende Thätigkeit der Lymphgefässe, und daher auch eine abnorme Mischung der bildenden und ernährenden Säfte mit gleichzeitigem Gesunkensein der Vitalität der übrigen Systeme und namentlich des Blutgefässsystems zum Grunde liegt. Der Unterschied zwischen Skrophelkrankheit und Rhachitis beruhet nur auf dem Umstande, dass bei letzterer diese überwiegende Thätigkeit des Lymphgefässsystems in den Knochen vorzugsweise hervortritt, während sie sich bei ersterer mehr in den Drüsen ausspricht.

Um uns die Ursache erklären zu können, warum bei gleichem zum Grunde liegenden Leiden, nämlich bei vorwaltender Ausbildung und Reizung des Saugadersystems in einzelnen Fällen die Skrophelkrankheit, und in andern die Rhachitis entstehe, müssen wir in Be-

treff der letzteren vor Allem auf folgende Beobachtungen unsere Aufmerksamkeit lenken. Bestimmte Processe im Organismus, von welchen die natürlich fortschreitende Entwickelung des Körpers abhängt, gehen in bestimmten Lebensperioden vor sich. Das Gehen des Kindes wird dem Naturgesetze gemäss erst das zweite Jahr möglich gemacht, und zufolge eben dieses Gesetzes müssen auch die Knochen um diese Zeit zu einem bestimmten Grad von Solidität gelangen, um der ganzen Schwere des Körpers eine hinreichende Stütze darbieten zu können. Sind die Knochen so beschaffen, so bestehen sie aus einem organischen, durch ein zellgewebeartiges Gefüge dargestellten, und gleichsam das Parenchym derselben bildenden Theile, und aus einem unorganischen Stoffe, der phosphorsauren Kalkerde, die dem eben erwähnten Knochengewebe die gehörige Härte verschafft. Dieser letztere Bestandtheil geht den Knochen des noch zarten, kindlichen Organismus ab, und die Natur setzt ihn zur gehörigen Zeit ab, wenn keine Hindernisse ihr entgegen treten.

Gleich in der ersten Lebensperiode sind die Knochen weich, gallertartig, meistens von lymphatischen Gefässen durchdrungen, gehen später in einen knorpelartigen Zustand über, und erhalten in dem Grade eine fortschreitende Festigkeit und Verknöcherung, als sich mehrere Blutgefässe nach und nach in denselben entwickeln, und dort eine immer grössere Quantität phosphorsaurer Kalkerde absetzen. Betrachten wir nun, dass bei dem rhachitischen und skrophulösen Habitus, d. i. bei einer lymphatischen Constitution des Körpers, das Lymphgefässsystem und die Lymphe in allen Gebilden der physischen Oekonomie, hiermit auch in den Knochen vorwaltet, — dass in Folge der veranlassenden Ursachen bei Vorhandensein dieser Constitution die weissen Gefässe, die in dem zarten Alter einen so bedeutenden Bestandtheil der Knochen bilden, noch mehr gereizt, eine grössere Menge Säfte denselben zuführen, und eben dadurch dem Blute entziehen werden, dass das Blut hiermit auch ärmer an bildenden Stoffen wird, und nur eine geringe oder keine Absetzung phosphorsaurer Kalkerde Statt finden kann, während auch die Vitalität der Blutgefässe wegen der vorwaltenden Thätigkeit des Saugadersystemes kraftloser sich zeigt: so können wir leicht begreifen, dass die Knochen unter solchen Umständen ihre natürliche Festigkeit nicht zu erreichen vermögen, weich und knorpelartig bleiben, in Folge der in ihnen abgelagerten Säfte anschwellen, der Gewalt der Muskeln nachgeben, verschiedenartige Biegungen annehmen, und letztere auch die ganze Lebenszeit hindurch behalten müssen, wenn bei schon stattgefundenen bedeutenden Verkrümmungen in Folge des vorgeschrittenen Alters und des eingetretenen Gleichgewichts in den Systemen der vegetativen Lebenssphäre eine Absetzung phosphorsaurer Kalkerde eingetre-

ten, und dadurch das Knochensystem seine natürliche Festigkeit zu erhalten beginnt.

Anders verhält sich die Sache, wenn die Knochen schon ihre natürliche Härte erreichten, und doch der Sitz der Rhachitis werden, wie es bei einem hohen Grade der Skrophelkrankheit der Fall ist. In dem Grade, als unter diesen Umständen die Thätigkeit der Lymphgefässe und der Zufluss der weissen Säfte nach dem Knochensysteme zunimmt, verliert das Blutgefässsystem, wie wir schon erwähnten, an Energie; es tritt daher ein Missverhältniss zwischen der Aussonderung einer gallertartigen Masse und der Absetzung einer phosphorsauren Kalkerde zu Gunsten der erstern ein (van Mons), die durch die rückgängige Metamorphose des Lebensprozesses verzehrte, vorhandene, phosphorsaure Kalkerde wird nicht ersetzt, und daher eine Erweichung und Verkrümmung der Knochen herbeigeführt. Daraus ist es ersichtlich, dass unter solchen Umständen die phosphorsaure Kalkerde in bedeutender Quantität durch den Urin ausgeschieden werden könne.

Aus dem bisher Vorgetragenen ersieht man also, dass die Rhachitis ebenso wie die Skrophelkrankheit in einem Leiden des lymphatischen Systemes bestehe, dass sie den Anfang der Skrophelkrankheit bildet, wenn letztere die Kinder in einem solchen Alter befällt, wo ihre Knochen noch nicht durch gehörige Aussonderung der phosphorsauren Kalkerde ihre natürliche Festigkeit erreichten, und dass sie den höchsten Grad des skrophulösen Leidens andeutet, wenn letzteres das schon ausgebildete und ziemlich vollkommene Knochensystem auf die früher angegebene Weise wieder zu erweichen vermag. Daraus wird es auch klar, warum so selten in dem zartesten Alter die eigentlich sogenannte Skrophelkrankheit vorkommt. Sie tritt dann ein, wenn das der Rhachitis und den Skropheln zum Grunde liegende Leiden sich erst nach gehörig vor sich gegangenem Ossifikationsprocesse der Knochen, also gewöhnlich um das zweite Jahr und später entwickelt.

Prognose. Die Prognose der Rhachitis muss nach denselben Gesichtspunkten, wie die der Skrophelkrankheit, bestimmt werden. Man berücksichtige zu dem Zwecke den Grad der Krankheit, die Aussenverhältnisse des Kranken, so wie die Bedeutung der Nachkrankheiten. Die Rhachitis ist von unbestimmter Dauer, oft mehrere Jahre bis zu ihrer völligen Ausbildung erheischend, nicht an sich, wohl aber durch ihre Folgen oft tödtlich. Entfernung der nachtheiligen Einflüsse, Veränderung des Klima's und der Lebensweise, die Entwickelungsperioden des Organismus, besonders der Eintritt der Mannbarkeit, manchmal selbst das Erscheinen mancher krätz- und flechtenartiger Ausschläge sind selten hinreichend, die in ihrer ersten

Ausbildung begriffene Krankheit vollkommen zu beseitigen *). Dieser günstige Ausgang lässt sich jedoch auch bei einem nicht gar hohen Grade des Uebels nicht erwarten, wenn das Kind eine scharf ausgesprochene Anlage dazu hat, wenn es nicht unter den Einfluss aller jener Aussenverhältnisse gesetzt werden kann, die zur Erreichung der Wiedergenesung unumgänglich nothwendig sind. In einzelnen Fällen können auch die Entwickelungsepochen des Kindes, anstatt eine Besserung herbeizuführen, das Uebel bedeutend verschlimmern. Bei höherer Intensität der Krankheit, die gewöhnlich den raschesten und verderblichsten Gang nimmt, wenn sie gleich nach der Geburt ausbricht, wächst die Gefahr mit der Wichtigkeit des Sitzes und der Bedeutung der Knochenverkrümmungen, da letztere verschiedenartige Nachkrankheiten, wie Asthma, Brust- und Gehirnhöhlenwassersucht, Brustbeschwerden, Lungenschwindsucht, Lähmungen der Sinnesorgane und der Extremitäten u. a. m. herbeiführen, und so häufig, wenn auch viel später, tödtlich sein können. Nicht minder ist der Uebergang der Rhachitis in die verschiedenen Formen des Knochenfrasses zu fürchten. Atrophie und Zehrfieber, öfteres Nasenbluten, bleibende ödematöse Anschwellungen einzelner Theile sind gemeiniglich Vorboten eines nicht fernen Todes. Missbildungen des Beckens sind beim weiblichen Geschlechte um so bedeutender, als sie in der Folge das Gebären erschweren, wohl auch unmöglich machen können.

Behandlung. Bevor wir zur Bestimmung der Indikationen, die der Therapie die nöthige Richtung geben, übergehen, ist es nöthig das Wesen der Krankheit noch einmal aufzufassen. Sie besteht, wie wir sagten, in einer vorwaltenden Thätigkeit des lymphatischen Systems, wodurch eine Störung des Gleichgewichtes in der funktionellen Energie der übrigen Systeme und vorzugsweise des Blutgefässsystems bedingt wird, in einem Mangel an nährenden und plastischen Stoffen im Blute selbst, daher auch in einer mangelhaften Absetzung der die Festigkeit der Knochen bedingenden phosphorsauren Kalkerde. Dem zu Folge besteht die Aufgabe des Arztes in der Entfernung der

*) Neumann bemerkt: Wie alle Skrophelsymptome mit der Pubertät aufhören, so auch die Entwickelung der Skrophelschärfe in den Knochen; die Krankheit hat dann zwar ein Ende, lässt aber das Knochensystem in dem Zustande, in dem es war, als die Pubertät eintrat. Also wenn die Knochen blos gekrümmt waren, werden sie nun in dieser Verkrüppelung fest; wenn sie eiterten, so dauerte die Karies nur als einfache, nicht mehr als eine kachektische, fort, und wird eher geheilt. Ist aber der ganze Knochen durch Spina ventosa aufgetrieben, die Karies central, so erfolgt der Tod durch hektisches Fieber, wenn die Amputation unmöglich ist. Die Zeit, die Amputation zu verrichten, ist übrigens die der eingetretenen Pubertät, weil man jetzt erst sicher ist, dass die Knochenwunde nicht aufs Neue kariös werde.

Ursachen, wo sie noch wirksam sind, oder in der Schwächung derselben, wo ihre gänzliche Beseitigung nicht möglich ist; — in der Auflösung und Entfernung der im Lymphgefäss-Systeme reichlich vorhandenen und durch die anomale Thätigkeit der Saugadern auch krankhaft veränderten Lymphe, und in allmäliger Verhinderung einer neuen Erzeugung derselben; — in der Erzeugung einer gesunden, auf die Lymphgefässe nicht wieder krankhaft reflektirenden, der Reproduktion aufhelfenden Lymphe, durch Herstellung eines kräftigen Digestions- und Assimilations-Processes; — in der Herstellung des gestörten Gleichgewichtes zwischen dem lymphatischen und Blutgefäss-Systeme durch Erregung der Energie des letztern zur gehörigen Verarbeitung der plastischen und zur Aussonderung der zur allmäligen Vervollkommnung des kindlichen Organismus nöthigen Stoffe.

Die Entfernung und Schwächung der die Krankheit erzeugenden, ihre Fortdauer und fortschreitende Entwickelung unterhaltenden Ursachen anlangend, ist schon bei der Skrophelkrankheit das Nöthige vorgetragen worden; übrigens wird jeder spezielle Fall den ärztlichen Bemühungen in Rücksicht der anzuordnenden Diät und Lebensweise die erforderliche Richtung geben. Wo die Rhachitis endemisch ist, beruht die erste Bedingung zur Heilung auf Veränderung des Klimas und Wohnortes.

Der zweiten Anzeige wird Genüge geleistet, wenn man, wo es nothwendig ist, den Darmkanal von Kruditäten, Schleimansammlungen, Würmern, Säure u. dgl. befreit, und zu dem Ende von Rhabarber, Jalappe, Kalomel, mit einem Zusatze von gewürzhaften Mitteln, z. B. Muskatenblüthen, ferner von milder Soda, der Tinct. calina, der Seife in Rhabarbersyrup, der Magnesia und Krebsaugen mit etwas Rheum u. dgl. Gebrauch macht. Zur Auflösung und Verbesserung der Lymphe verdienen alle jene Mittel Beachtung, die, als mit einer solchen Eigenschaft begabt, schon bei der Skrophelkrankheit angegeben wurden, wie die Antimonial- und Merkurialmittel, die Dulcamara, Digitalis, Conium maculatum in Verbindung mit Friktionen, Einreibungen, Bädern u. dgl. Diese Mittel verdienen vorzugsweise in Anwendung gezogen zu werden, wenn das Leiden des lymphatischen und Drüsen-Systems schärfer ausgesprochen hervortritt, überhaupt die eigentliche sogenannte Skrophelkrankheit mit der Rhachitis gleichzeitig in einem höhern und mindern Grade sich darstellt. Nur muss ihr Gebrauch und namentlich jener der Merkurial- und Antimonialpräparate nicht zu anhaltend sein, da sie die Digestionsorgane schwächen, und sie für die Erfüllung der vorzüglichsten Indikation, die in der Unterstützung der allgemeinen Ernährung und der normalen Knochenbildung beruhet, beeinträchtigen würden. Dem zu Folge ist es immer räthlich, diese Mittel, wie schon bei der Skrophelkrankheit gesagt wurde, stets in Verbindung mit einem Tonicum anzuwenden. Bei dieser Indikation

verdient auch die von Schäffer empfohlene Mischung aus Liq. Kali acetici und Syr. Cichorei āā unc. j, Ext. Gram. Dr. jjj, Vini stib. Dr. jj, Sapon. stib. Dr. j, die zweistündlich zu 1—2 Theelöffeln gegeben wird, erwähnt zu werden. Die salzsaure Schwererde ist nicht gänzlich zu verwerfen; sie erwies sich mehrere Male erfolgreich, besonders da, wo sie in Verbindung mit stärkenden und gewürzhaften Substanzen gereicht wurde. Nicht minder kräftig zeigte sich auch manchmal das salzsaure Gold unter Beobachtung der bekannten Rücksichten und in Verbindung mit den eben angegebenen Mitteln, um dessen ungünstigen Wirkungen auf die Thätigkeit des Magens zuvor zu kommen.

Die dritte Indikation erfordert eine passende Diät und Lebensweise. Man sorge für eine gute und den Verdauungskräften des Kindes angemessene Ammenmilch, wenn die der Mutter die erforderlichen Eigenschaften nicht besitzt, wohl auch, wenn es noch thunlich ist, sobald das vor Kurzem entwöhnte Kind die ersten Erscheinungen der sich entwickelnden Rhachitis offenbaret. Für ein im Alter mehr vorgerücktes Kind sei die Kost kräftig, nährend und doch leicht verdaulich, aus leicht gewürzten Fleischbrühen mit Eierdotter, leichten Fleischgattungen, wie von Hühnern, Tauben, Fischen, ferner aus geröstetem Weissbrote oder Zwieback, aus Milch und darin gekochtem Reis, Sago, oder in Verbindung mit einem Absude der gerösteten Eicheln bestehend. Ein gut gegohrenes Bier, ein Malzdekokt mit etwas Wein, eine Auflösung von Eidotter mit Zucker im Wasser eignen sich für solche Kinder sehr gut zum Getränk. Gleichzeitig soll sich die Sorge des Arztes auf die Besorgung der grössten Reinlichkeit, auf fleissiges Baden und Bewegung solcher Kinder in freier Luft, auf Errichtung einer mehr kühlen, aus Moos und aromatischen Kräutern oder Rosshaar bereiteten Lagerstätte, auf die Reinheit der den Kranken umgebenden Atmosphäre, oder wo diese nicht zu erzielen ist, auf die Auswahl eines gesünderen Aufenthaltsortes, und überhaupt auf alle jene äussern Bedingungen erstrecken, auf welchen eine kräftige Thätigkeit in der vegetativen Lebenssphäre beruht, um dadurch der gesunkenen Reproduktion aufzuhelfen. Uebrigens muss noch bemerkt werden, dass rücksichtlich der oben anempfohlenen Bewegung der Kinder, diese, wenn die Krankheit schon Fortschritte gemacht hat, nicht im Laufen und Gehen, sondern mehr im Kriechen, Fahren u. dgl. bestehen müsse, damit nicht durch das Gewicht des Körpers die Verkrümmungen der unvollkommen afficirten Knochen leichter herbeigeführt werden.

Sind keine Gegenanzeigen, wie erhöhte Reizbarkeit des Darmkanals, ein Status pituitosus, verminosus u. dgl. vorhanden, und haben nun die Digestions- und Assimilationsfunktionen des Kindes in Folge des eben angegebenen diätetischen Verhaltens einen gewissen

Grad von Energie erreicht, so wird man zur Lösung der in der vierten Indikation erwähnten Aufgabe, das irritable Leben nämlich im Allgemeinen kräftiger hervorzurufen, das Blutgefässsystem aus seiner Torpidität zu erwecken und zu einer energischeren Thätigkeit seiner Funktionen, so wie zur gehörigen Bearbeitung der in sich aufgenommenen und bildenden Stoffe zu bestimmen, schreiten können. Zur Erreichung dieses Zweckes mache man von tonischen Agentien Gebrauch, und zwar in einer passenden und der Kraft der Digestionsorgane entsprechenden Auswahl, und am besten in Verbindung mit gewürzhaften Vegetabilien, damit mit der Steigerung der Energie in der muskulösen Parthie des Darmkanals, auch das allgemeine irritable Leben kräftiger sich entwickeln könne. Hierher gehören die rein bittern Extrakte, die Kalmus-, Alant-, Arumwurzel, die Pomeranzenblätter und Schalen, die Colombo, Quassia, Gentiana, Caryophyllata, China, Färberröthe und die gerösteten Eicheln. Wenn auch die specifischen Eigenschaften der Färberröthe gegen die Rhachitis durch die neueren Erfahrungen nicht nachgewiesen wurden, so wirkt sie immer als ein bitter-extraktivstoffiges Mittel vortrefflich, und ihr Gebrauch unter der Form eines Dekokts mit geeigneten Zusätzen verdient noch immer Beachtung *). — (℞ Rad. Rub. tinctor. Dr. jjj; coque ad colat. unc. jv adde: Aquae Cinnam. Dr. jj, Syr. cort. aur. unc. β. S. Alle zwei Stunden einen Esslöffel voll.) — Das Nämliche gilt auch von der Wurzel des Wasserampfers (Rumex aquat.), die besonders in England und Schweden gerühmt wird, und im getrockneten Zustande, zu Dekokten, frisch aber zur Auspressung eines Saftes verwendet werden kann, der kaffeelöffelweise der Fleischbrühe beigemischt, auch von kleinen Kindern leicht eingenommen wird.

Bei ziemlich kräftiger Digestion, bildet die Anwendung des Eisens, wenn keine Gegenanzeigen vorhanden sind, den Schluss der Behandlung. Seine auf die Belebung des Blutgefäss-Systems, auf vermehrte Erzeugung plastischer Stoffe und des Cruors, auf Befestigung der irritabeln Faser, und selbst auf Zertheilung der in Folge von Atonie im lymphatischen und Drüsensysteme entstandenen Stockungen gerichtete Wirkung ist bekannt, und vorzüglich in der Rhachitis durch die Erfahrung nachgewiesen. Man kann dasselbe entweder in Substanz zu $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{4}$ Gran einige Mal täglich, oder dessen unvollkommenen Kalk das Ferrum oxyd. nigr. in derselben Dosis und mit aromatischen Zusätzen und etwas Rhabarbar, wie auch in Form der Tinct. ferri. pom.

---

*) Neumann bemerkt: Die Rubia tinctorum färbt allerdings die Knochen roth, wenn sie lange genug gebraucht wird, aber weiter thut sie auch gar nichts. So wenig als die Knochen darum fest oder weniger fest sind, wenn sie durch Gelbsucht sich gelb färben, eben so wenig verändert sich ihre Krasis durch die Färberröthe.

in Verbindung mit der Tinct. aromat., oder des Eisenvitriols, in spanischem Weine aufgelöst, verordnen. Bei gleichzeitig vorhandenen atonischen Stockungen im Drüsensysteme ist die Wirkung des Stahlweines (Unc. β) mit dem Spiesglanzweine (Dr. j) 3 bis 4 Mal im Tage zu mehreren Tropfen mit spanischem Weine ausgezeichnet. Hierher gehören auch die eisenhaltigen Mineralwasser, zumal wenn man Gelegenheit hat, sie an der Quelle trinken zu lassen.

Auf dieser Anzeige beruht auch der glückliche Erfolg der auf der Insel Zante allgemein unter dem Volke gebräuchlichen, von Carvela bekannt gemachten Behandlung der Rhachitis. Man reibt dort längs der Wirbelsäule, auf das Brustbein und in die innere Seite der Arm- und Fussgelenke etwas venet. Theriak oder Honig ein, bestreut dann die eingeriebenen Stellen mit Aloë succotarina, wickelt sie ein, und reicht dem Kranken nach jeder Einreibung einige Grane der Aloë socot. mit Honig, so wie zur Zeit dieser Behandlung 3 Mal täglich nach dem Alter des Patienten einige Löffel voll einer etwas kräftigen Abkochung bitterer Kräuter (Aristolochia rotunda, Centaureum minus, Centaurea benedicta, Plantago Psyllium, Prunella vulgaris, Lonicera Caprifolium, Verbena offic., Teucrium Chamaedrys). Die oben erwähnten Einreibungen u. s. w. werden öfters wiederholt. Wo Knochenverkrümmungen vorhanden sind, wird nach geschehener Einreibung auf die gekrümmte Stelle, um diese gerade zu richten, eine Bleiplatte gelegt. Nasse befolgte diese Methode in den meisten Fällen mit günstigem Erfolge; er lässt auch das Kind in der erwähnten Abkochung baden, besonders wo sie ihm innerlich nicht beizubringen ist.

Die grosse Wirksamkeit des Leberthranes gegen die Rhachitis, die in neueren Zeiten besonders von Schenk, Osberghaus, Reder, Fehr u. A. m. gerühmt wurde, scheint nicht auf der Analogie der Gicht mit der englischen Krankheit nach Schenk zu beruhen, sondern von der Erhebung der Irritabilität im Allgemeinen und insbesondere jener des Blutgefäss-Systems, die bei überwiegender und vorherrschender Thätigkeit der Lymphgefässe kraftlos sich äussert, abzuhängen. Ueber dessen innern und äussern Gebrauch ist bei der Skrophelkrankheit das Nöthige angeführt worden.

In so fern die zur vollkommenen Ausbildung des Knochensystems erforderliche Absetzung phosphorsaurer Kalkerde nur in Folge eines kräftig und normal vor sich gehenden vegetativen Lebens-Processes Statt findet, hiermit nur das Werk der Assimilation und nicht einer Inkrustation der im Blute vorhandenen Materialien sein kann: so ist es leicht abzusehen, dass der innerliche Gebrauch der von Wurzer, Lentin u. A. m. gerühmten Phosphorsäure dieselbe eben so wenig begünstigen könne, als die Einbringung eines Kalksalzes. Auch die neuen Erfahrungen bestätigen nicht die der Phosphorsäure einst zu-

gemuthete Wirkung*). Es ist jedoch nicht in Abrede zu stellen, dass wenn in Folge der Rhachitis Knochengeschwüre und Knochenfrass sich ausbilden, die äusserliche Anwendung der mit tonischen Agentien verbundenen Phosphorsäure die Geschwüre zu reinigen, den Geruch der Jauche zu verbessern, die Kohäsion des Eiters zu vermehren, und die lokale Lebensthätigkeit kräftig zu steigern vermöge.

Die Auswahl der verschiedenartigen in der Rhachitis sich wohlthätig erweisenden äusseren Mittel muss auch nach dem jedesmaligen Stande der Krankheit und der gleichzeitig bestehenden Anzeige geleitet werden. Als Hauptregel kann hier angenommen werden, dass, da die äusserlich angewendeten Mittel das innere Heilverfahren zu unterstützen und zu befördern bestimmt sind, auch die Eigenschaft der erstern mit der Wirkung der letztern im Einklange stehen müsse. Daher passt die bei den Skropheln angegebene, auflösende, äussere Behandlung in allen Fällen der Rhachitis, wo es sich um ein bedeutendes, stark ausgesprochenes Leiden der lymphatischen Gefässe und der Lymphdrüsen handelt. Aromatische Bäder, sogenannte Luftbäder, wobei den blos mit einem Hemde bekleideten Kindern zu geeigneter Jahreszeit ein warmer, trockener Sand zum Spielplatze angewiesen wird, Reibungen des Körpers mittelst eines mit Wachholderbeeren, Bernstein, Mastix u. s. w. durchräucherten Flanells, Einreibung kräftiger Salben, wie der Nervensalbe mit Rindsmark, und geistiger Flüssigkeiten, wie des Weines, des Wachholder-Rosmarin-Spiritus u. dgl. unterstützen, die die Belebung der vegetativen Lebenssphäre im Allge-

---

*) Die Phosphorsäure ist zwar ein Bestandtheil der Knochen, aber es ist nach Neumann sehr zu bezweifeln, dass ihr innerer Gebrauch die Knochenmischung sonderlich ändern werde. Wohl ist's wahr, dass zu wenig phosphorsaure Kalkerde in den Knochen entwickelt wird, und eben hierin der Grund ihrer Erweichung liegt, allein wenn man sich einbildet, man dürfe die Kranken nur Kalk essen und Phosphorsäure trinken lassen, um sie zu heilen, so beweist man eine grosse Unkenntniss des Vegetationsprozesses. Denn nicht das, was in den Magen geht, sondern das, was aus dem Blute abgesondert wird, ernährt: aber es ist eine grosse Frage, ob Nahrungsmittel, deren chemische Qualität Aehnlichkeit mit einem chemischen Bestandtheil des Organismus hat, diesen vermehren. Insofern die Phosphorsäure die Vegetation überhaupt verbessert und bethätigt, wie ihre deutliche Wirkung auf das Zeugungsvermögen beweist, möchte sie allerdings Empfehlung verdienen. — Ein Mittel, das ohne allen Zweifel sehr kräftig die Vegetation der Knochen bethätigt und erhöht, folglich in allen Knochenleiden, die stärkende Behandlung erfordern, von unschätzbarem Werth ist, besitzen wir in der Asa foetida; sie nimmt in der Rhachitis ungefähr denselben Rang ein, den das Conium mac. in der Entwickelung der Skrophelschärfe in Weichtheilen und Drüsen behauptet. Beiläufig muss ich bemerken, dass diese in Knochenleiden nichts zu wirken scheint.

meinen und des Knochensystems insbesondere beabsichtigende Behandlung, während die Malz- und Eisenbäder, kalte Bäder, Waschungen mit tonischen und adstringirenden Mitteln, der Eichen-, Weiden-Chinarinde, Färberröthe, den weinsteinsauren Eisenkugeln, der salzsauren Eisentinktur u. dgl., wo das irritative Leben kräftiger hervorzurufen und dem erschlafften Muskelsysteme die gehörige Spannung zu verschaffen ist, und das Tropfbad gegen eine zurückbleibende Atonie einzelner Theile am rechten Platz ist. Zum Schluss müssen wir noch bemerken, dass der Erfahrung zu Folge auch die Vaccination oft auf die Rhachitis einen günstigen Einfluss ausübt, und diese Beobachtung ist leicht erklärbar, da die Natur selbst nicht selten, wie wir schon erwähnt haben, durch Hervorrufung eines Hautausschlages die Rhachitis heilt.

Entwickeln sich an den durch die Rhachitis anfgetriebenen Gelenken Entzündungs-Prozesse, so tritt hier die für die Gelenkentzündungen passende Behandlung in ihrer ganzen Ausdehnung ein.

Die Blausucht, blaue Krankheit. Morbus coeruleus. Cyanosis.

Nach F. L. Meissner; mit Bemerkungen von J. Bouillaud und Ferrus.

Diese gewöhnlich bald, meistens nur wenige Tage nach der Geburt sich zeigende Krankheit karakterisirt sich durch eine blaue Farbe, vorzüglich des Gesichts, der Genitalien, der Fingerspitzen und der Nägel. Diese blaue Farbe hängt von gehinderter Oxygenation und Zirkulation des Blutes durch die Lungen ab, oder von unterbrochenem Rückflusse desselben nach dem Herzen und daher rührender Ueberfüllung der Venen und rechten Herzhöhlen. *)

*) Nach Bouillaud und Ferrus scheint die Kyanose — von κυανός, blau, und νόσος, Krankheit — franz. Kyanose, Cyanopathie, Ictère bleu, Cachexie bleue; engl. Blueskin; holl. Blaue Liekte, der blaue Ikterus der Alten, die Aufmerksamkeit der älteren Aerzte nur wenig oder gar nicht beschäftigt zu haben, und erst Gintrac hat eine befriedigende Monographie über diese Krankheit herausgegeben, unter den Titel: Observations et récherches sur la Cyanose ou Maladie bleue. Paris 1829). In seinen ersten Untersuchungen theilt Gintrac die Kyanose in folgende 4 Arten ein: 1) Blaue Färbung der Haut, bewirkt durch einen Bildungsfehler des Herzens, oder durch das Fortbestehen der Oeffnungen oder Kommunikationskanäle, welche beim Fötus zwischen dem arteriellen Lungensysteme und dem allgemeinen Arteriensysteme, zwischen den rechten und linken Herzhöhlen beste-

Die blaue Farbe erscheint am deutlichsten, wo die Oberhaut am zartesten ist, weshalb sie an den Lippen und Schleimmembranen am stärksten, und nächstdem an den Augenlidern, der Nase und an Händen und Füssen am bemerkbarsten ist. Bei jeder Beschleunigung des Pulsschlages und bei jedem Hinderniss der Respiration wird die blaue Färbung vermehrt, und sie tritt deshalb ausgezeichneter beim Saugen an der Brust und bei heftigem Weinen hervor. Die Extremitäten fühlen sich dann kalt an, der Herz- und Pulsschlag werden unordentlich, und es treten dann Ohnmachten ein. In der Regel lassen diese Anfälle allmählig nach. Kreyssig bemerkt indessen, dass sich zuweilen auch sehr schnell die blaue Farbe wieder von der Haut verliert. Die Kranken sind sehr empfindlich gegen die Kälte, leiden an Erstickungszufällen, und bekommen bei der geringsten körperlichen Anstrengung eine mühsame und keuchende Respiration. Diese Symptome bilden mit dazwischen tretenden Remissionen die eigentliche Krankheit. — Die Dauer solcher Anfälle ist verschieden; bald verschwinden sie in kurzer Zeit wieder, bald halten sie mehrere Stunden lang an. Knox sah die Paroxysmen vorzugsweise in den Morgenstunden eintreten. Die häufig wechselnden Anfälle scheinen allmählig an Heftigkeit zuzunehmen, und unter hinzutretenden Konvulsionen wird ein solcher Anfall endlich tödtlich.

Je mehr das regelmässige Athmen unterbrochen wird, desto weiter entfernen sich die Nasenflügel von einander, desto blauer

---

hen; begründet durch eine Vermischung des schwarzen mit dem rothen Blute. 2) Blaue Färbung der Haut durch dieselbe Vermischung dieser beiden Blutarten gebildet, aber lange Zeit erst nach der Geburt in Folge einer Ursache entstanden, welche die oben erwähnten Kommunikationswege auf's Neue geöffnet, oder den Modus der Cirkulation in dem Falle, wo jene Wege offen geblieben sind, verändert hat. 3) Blaue Färbung der Haut ohne Vermischung des venösen Blutes mit dem arteriellen, aber in Verbindung mit einer organischen Herzkrankheit vorkommend. 4) Blaue Färbung der Haut ohne offengebliebene oder auf's Neue eröffnete Kommunikation zwischen den beiden Blutgefässsystemen, sondern nach einer Unterdrückung des Menstrualflusses entstanden. — Ferrus bemerkt gegen diese Annahme, dass in Beziehung auf die beiden ersten Arten die Vermengung der beiden Blutarten eine sehr schwer zu erweisende Thatsache sei, selbst dann, wenn zufällige Oeffnungen oder Kommunikationen vorhanden sind, und dass es in den Fällen, wo diese Vermengung Statt haben soll, sehr wenig darauf ankommt, ob sie durch das Fortbestehen des Foramen ovale oder durch die Wiederherstellung dieser Oeffnung hervorgebracht wird. In Beziehung auf die dritte Art ist F. der Meinung, dass das Dasein derselben am meisten bestätigt sei. Endlich scheint F. die Annahme der vierten Art nicht auf genug zahlreiche Thatsachen zu stützen; die Beobachtung von A. Marc ist fast die einzige Grundlage für diese letztere Eintheilung, und Marc selbst hat die Kyanose jederzeit nur für ein Symptom gehalten.

wird die Haut, und um so mehr wird diese kalt und der Puls undeutlich. Nach Feiler sollen die Augen solcher Patienten hervorragen, die Schultern in die Höhe gezogen sein und die Stimme einen weichen Klang haben. Der ganze Körper soll nicht recht ausgebildet, die Extremitäten mager, die Arme etwas länger als gewöhnlich sein; auch das erste Glied der Finger soll länger, breiter und gleichsam kulbiger als im Normalzustande erscheinen; die Nägel an den Extremitäten sollen breit und etwas gekrümmt sein.

In den meisten Fällen ist die Krankheit angeboren, und die Folge gehinderter Verschliessung des Foramen ovale. Doch kann sich auch nach Corvisart und Deschamps das eirunde Loch in spätern Jahren wieder eröffnen, und alsdann den beschriebenen Krankheitszustand veranlassen.

Ueber das Wesen und die Ursachen der Blausucht haben die Aerzte der frühern Zeit sehr irrige Ansichten gehabt, und man hat sich erst in späterer Zeit überzeugt, dass der Blausucht in der Regel organische Fehler des Herzens zum Grunde liegen *). Deshalb ver-

*) Nach Bouillaud haben schon Senac, Morgagni, Corvisart u. A. das gleichzeitige Vorkommen der blauen Färbung der Haut mit Verletzungen, welche die beiden Hauptwege der Cirkulation mit einander in Kommunikation erhalten, näher bezeichnet. „Wir haben uns jedoch — sagt Corvisart in seiner berühmten Schrift: Essais sur les maladies organiques du coeur et des vaisseaux — durch mehrere andere Thatsachen überzeugt, dass sich dies nicht immer so verhält." Auch Ferrus ist mit diesem Vorbehalte Corvisart's einverstanden; ja er behauptet sogar, dass die Folgerungen, welche Corvisart aus den von ihm angeführten Fällen hergeleitet habe, durch neue Thatsachen aufgehoben worden wären. Diese neuen Thatsachen sind folgende: 1) Man hat, sagt Ferrus, die blaue Färbung der Haut in einem sehr starken Grade vorkommen gesehen, ohne dass man bei der Leichenöffnung Kommunikationen hätte auffinden können, welche eine Vermischung des venösen Blutes mit dem arteriellen verstattet hätten, und ohne dass nur die geringste Spur eines organischen Fehlers des Herzens oder des Respirationsapparates angetroffen worden wäre (Marc). 2) Habe man andererseits Fälle beobachtet, wo das eirunde Loch Jahre lang unverschlossen geblieben war, ohne dass man während dieser Zeit eine merkliche Färbung der Haut wahrgenommen hätte. In noch anderen Fällen, wo eine Vermischung des schwarzen Blutes mit dem rothen hätte vorhanden sein müssen — wie in dem von Breschet erzählten Falle, wo die linke Art. subclavia aus der Lungenarterie ihren Ursprung nahm — habe man eben so wenig eine Veränderung der Hautfarbe bemerkt. — Auf diese von Ferrus als Beweisgründe seiner Meinung angeführten Thatsachen lässt sich erwiedern: 1) dass Niemand behaupten wird, es könne keinen Fall geben, wo nicht die blaue Färbung der Haut der Vermischung des schwarzen Blutes mit dem rothen zugeschrieben werden müsse, sondern es wird blos gesagt, dass diese Vermischung eine von den Ursachen dieser Färbung begründet;

schlimmern sich auch die Zufälle bei jeder erhöhten Bewegung des Herzens und der Gefässe; deshalb wird auch die Dentitionsperiode für solche Patienten so gefährlich, und aus demselben Grunde stellen sich bei Husten und Katarrhen jedesmal Verschlimmerungen ein. Man hat indessen auch einzelne Fälle beobachtet, wo man nach tödtlich gewordener Blausucht organische Fehler des Herzens nicht aufgefunden hat, und in diesen Fällen scheint durch irgend eine andere Veranlassung ein Vorherrschen des venösen Blutes über das arterielle bewirkt zu werden. Es können aber auch der Blausucht solche Veranlassungen zum Grunde liegen, durch welche der kleine Kreislauf unvollkommen gemacht, und die Umwandlung des venösen Blutes in arterielles erschwert wird. Dahin gehören Wasseransammlungen in der Pleura, Entzündungen, Verwachsungen, Vereiterungen, Verhärtungen, Empyeme und andere Fehler der Lungen, welche Affektionen aus dem gleichzeitigen Husten und andern karakteristischen Symptomen erkannt werden. Auch die vorschnelle Unterbin-

---

2) dass man zwar bei gewissen Individuen, deren Haut nicht blau gefärbt war, eine Kommunikation zwischen den rechten und linken Herzhöhlen angetroffen hat, dass man aber aus diesen Thatsachen noch keinesweges einen Schluss ziehen darf, wenn sich ungeachtet des Vorhandenseins einer solchen Kommunikation das schwarze Blut nicht mit dem rothen vermischt hat. Wenn man fragt, wie eine solche Kummunikation existiren könne, ohne dass dabei eine Vermischung der beiden Blutarten Statt gefunden hat, so lässt sich darauf antworten: dieses Phänomen hängt davon ab, dass, wenn in gewissen Fällen die rechten und linken Herzhöhlen eine fast gleichmässige Kraft besitzen, und ihre Oeffnungen auf gleiche Weise frei sind, dann das in ihnen enthaltene Blut weder auf die eine noch die andere Seite von seiner natürlichen Bahn abweicht. Man könnte zwar darauf entgegnen, dass ein solches Gleichgewicht zwischen den beiden Blutströmen ein rein eingebildetes sei; allein man wird doch wenigstens nicht bestreiten wollen, dass der Uebergang des Blutes aus den rechten Herzhöhlen in die linken mehr oder weniger leicht Statt finden kann, und sich Fälle finden können, wo sich eine so geringe Menge schwarzen Bluts mit dem rothen vermischt, dass dadurch die Farbe dieses letzteren nicht merklich verändert wird. 3) Der letzte und wichtigste Einwand von Ferrus bezieht sich auf eine Beobachtung Breschet's, welche von der, wo die blaue Färbung der Haut mit einer deutlich sich offenbarenden Vermischung des schwarzen und rothen Blutes koincidirte, gerade das Gegentheil ist. Allein wie beachtenswerth und glaubhaft auch eine solche Thatsache sein mag, so scheint sie uns doch nicht hinreichend, eine Meinung aufzuheben, die auf so vielen andren gut beobachteten Thatsachen beruht. Wenn man ähnlichen Fällen, wie der von Breschet beobachtete ist, begegnen sollte, so muss man mit der grössten Beharrlichkeit Untersuchungen anstellen, und sich bemühen, zu entdecken, warum der eine Theil, welcher statt des rothen schwarzes Blut aufnimmt, überall seine gewöhnliche Farbe behält.

dung des Nabelstranges, bevor das Athmen gehörig zu Stande gekommen war, kann diese Folge haben. In Folge dieser unvollkommenen Blutbereitung haben auch blausüchtige Kinder zarte Knochen und ein weiches, schwammiges Fleisch; deshalb sollen blausüchtige Frauenzimmer in mittlern Jahren nicht menstruirt sein, und blausüchtige Männer keinen Geschlechtstrieb haben. Nach mehreren Aerzten sollen die Blausüchtigen zur Fortpflanzung untauglich sein; es sind indessen in der neuern Zeit mehrere Fälle bekannt geworden, welche das Unhaltbare dieser Behauptung darthun. Im Ganzen kommt diese Krankheit häufiger bei männlichen als bei weiblichen Individuen vor; nach Meckel's Uebersicht kommen auf 40 blausüchtige Knaben nur 17 Mädchen und nach F. Horner auf 59 männliche nur 20 weibliche blausüchtige Subjekte.

Bei der Leichenöffnung findet man häufig, dass das Foramen ovale und der Ductus arteriosus Botalli offen geblieben sind, weshalb sich das venöse Blut mit dem arteriellen vermischt *). Gewöhnlich

---

*) Die nach dem Tode beobachteten organischen Veränderungen Blausüchtiger sind folgende: 1) Am gewöhnlichsten ist das Offenstehen oder die Wiedereröffnung des eirunden Loches. Unter den 53 von Gintrac angeführten Beobachtungen giebt es 27, wo ein solches Hinderniss angetroffen wurde. Unter diesen 27 Fällen sind 26, wo eine Verengung oder vollständige Verschliessung der Mündung der Lungenarterie Statt fand, und in einem einzigen war die Mündung zwischen dem rechten Vorhof und Ventrikel verengt. 2) Die Scheidewand des Ventrikels bot öfters eine mehr oder weniger breite Trennung des Zusammenhanges dar. 3) Den Ductus arteriosus fand man bei einigen Individuen offen. 4) In einem der von Gintrac angeführten Fälle öffneten sich die beiden unvollkommen von einander geschiedenen Vorhöfe in den rechten Ventrikel. Dieser letztere, welcher sehr weit war, kommunicirte frei mit dem linken, welcher verengt und ohne Vorhofsöffnung den Ursprung der Aorta zeigte. In einem anderen Falle entsprangen die Aorta und Lungenarterie aus dem linken Ventrikel; der rechte war fast verstrichen, und die ihn von dem Vorhofe trennende Scheidewand durchlöchert. 6) In einem noch andern Falle stand das eirunde Loch völlig offen, die Aorta verschwand, nachdem sie die Art. innominata, so wie die Art. Carotis sinistra und die Art. subclavia sinistra abgegeben hatte, während die Lungenarterie, die das Blut aus den beiden Ventrikeln aufnahm, die Aorta descendens bildete. 7) Die Transposition der grossen Arterienstämme war bisweilen von der Art, dass die Aorta aus dem rechten Ventrikel und die Lungenarterie aus dem linken, mit Beibehaltung des Foramen ovale und des Ductus arteriosus Botalli, oder dieses letztern allein, ihren Ursprung nahmen. 8) In einigen Fällen bestand das Herz blos aus einem Vorhofe und einem Ventrikel. 9) Endlich hat man einmal 2 obere Hohlvenen gefunden, von denen sich die eine in den linken Vorhof öffnete. Unter den eben erwähnten organischen Veränderungen sind die einen beständig angeboren, wohin z. B. der Ursprung der Aorta aus dem linken und rechten Ventrikel zugleich ge-

sind zugleich die Lungenarterien mit verengt, was jedoch, wie Nasse und Burns bemerken, erst eine Folge jenes Zustandes des Herzens zu sein scheint. Nach Meckel's Behauptung soll das einfache Offenbleiben des eirunden Loches ohne jene gleichzeitige Verengerung gar keine Blausucht, höchstens nur eine eigene Art von Beklemmung und keichendem Athem zur Folge haben. Andrentheils kann aber auch eine Hemmungsbildung des Herzens oder angeborne Deformität desselben jene Krankheit erzeugen, so wie auch Krankheiten des Herzens sie später hervorbringen können.

Bisweilen scheinen in einer Familie alle Kinder, selbst ganz gesunder Aeltern, diese Krankheit mit auf die Welt zu bringen. So fand Nasse bei einer 20jährigen Blausüchtigen nach dem Tode das Herz auffallend gross (18½ Unzen schwer), abgerundet, und die äussere Fläche des Herzens, so wie die innere des Herzbeutels zeigte warzenförmige Anhänge. Das Foramen ovale war offen, und auch das Septum ventriculorum durchbohrt. Ausserdem waren 3 Venae pulmonal. da; der Duct. arterios. Botalli war geschlossen. Brera (Anthologia medica. 1834), Jackson (Lond. med. and physic. Journal. No. 198. Aug. 1815. p. 100), Ribes, Louis, Crefeld (Hufel. Journ. 1816. Decbr.) u. A. theilen ähnliche Fälle mit.

Es giebt im Gegentheile aber auch mehrere Fälle, wo das Foramen ovale Jahre hindurch offen geblieben war, ohne dass die Hautfarbe merklich verändert wurde. In der medicin. Akademie zu Paris theilte Fouquier die Geschichte eines 43jährigen Kranken mit, der nie ein Zeichen von Blausucht wahrnehmen liess, und bei dem man die Arterienscheidewand an der Basis der Ventrikel durchbohrt fand. Die Oeffnung hatte glatte und runde Ränder, und war so gross, dass man drei Fingerspitzen einführen konnte. Auch Bre-

---

hört; während die anderen bald angeboren, bald zufällig entstanden sein können, wohin z. B. die Kommunikation zwischen den rechten und linken Herzhöhlen zu rechnen ist. Die Ursachen, welche bei der Entwickelung der meisten angebornen Verletzungen, von welchen die Kyanose die Folge ist, prädominiren, sind nicht leicht zu bestimmen. Allein man wird einsehen, dass eine Kommunikation zwischen den rechten und linken Herzhöhlen zufällig in Folge einer mit Verschwärung verbundenen Entzündung der Scheidewand des Vorhofes, oder auch wohl durch die Ruptur dieser Scheidewände, besonders des Vorhofes, unter dem Einflusse heftiger und anhaltender Körperanstrengungen entstehen kann. Ebenso kann auch durch ein Hinderniss des Blutlaufs im Ostium venosum oder auch wohl im Ostium arteriosum des rechten Ventrikels, besonders in den ersten Lebensaltern, eine normwidrige Kommunikation zwischen den beiden Vorhöfen bewirkt werden, und zwar gewissermaassen durch Wiederablösung (Wiedereröffnung) der klappenförmigen Platten, die durch ihre Annäherung und Agglutination das eirunde Loch verschlossen gehalten haben.

schet machte die Leichenöffnung einer 56jährigen Frau, die stets ihre natürliche Hautfarbe beibehalten hatte, und bei welcher man dennoch die Scheidewand der Herzohren durchbohrt, und an der Mündung der Arteria pulmonalis eine dünne Membran mit einer sehr kleinen Oeffnung fand. Bei einem 14jährigen Knaben fand man das Foramen ovale offen, ohne dass der Kranke sich bis zum Tode über etwas Anderes. als über beschwerliches Athmen, wenn er sich auf die linke Seite legte, beklagt hatte. Ausserdem fand man noch eine, wahrscheinlich zufällig entstandene, sehr unregelmässige Oeffnung, die sich vom untern Theile der Scheidewand der Herzohren bis in die Scheidewand der Herzkammern erstreckte, und doch war nie ein Zeichen von Blausucht zugegen gewesen. — Breschet und Meckel fanden bei einem ungefähr sechswöchentlichen Kinde, dessen Färbung kaum verändert war, mit Erstaunen das Herz einfächrig; alle Höhlen dieses Organs kommunicirten mit einander, oder bildeten vielmehr durch das fast vollständige Fehlen ihrer Scheidewände nur eine einzige Höhle. — Kneip fand das Foramen ovale geschlossen, das Septum ventriculorum hingegen so fehlerhaft gestellt, dass es die Aorta in zwei gleiche Hälften theilte, so dass diese eben so viel venöses als arterielles Blut aufnahmen. — Bei einem Kinde, das an Blausucht gelitten hatte, zeigte sich Hypertrophie des Herzens, eine Kommunikation des rechten Ventrikels mit der Aorta an der Stelle, wo die Art. pulmonal. hätte sein sollen, und eine gleichzeitige Einmündung der Karotis in den linken Ventrikel. Fälle, wo beide Ventrikel in die Aorta mündeten, beschreiben noch E. Lexis (Hufeland's Journ. 1835. Decbr.) und Rob. Spittal (Edinb. Journal, 1835, No. 124.).

Zuweilen soll sich die Lungenarterie ganz geschlossen vorfinden, oder sehr klein und verkümmert sein. Ramsbotham führt einen Fall an, wo die Art. pulmonalis ganz fehlte, und durch die Bronchialgefässe ersetzt zu werden schien. Die Aorta entsprang aus der Mitte beider Ventrikel, und stieg an der rechten Seite der Luftröhre empor; rechts gab sie 2, links 1 Bronchialarterie ab. Das Gesicht war stets blau. Der Kranke starb im sechzehnten Lebensjahre an der Lungenschwindsucht. Einen andern Fall, wo die Lungenarterien ganz fehlten, beschreibt Müller (Horn's Archiv. 1822. Heft 3.). Die Fossa ovalis des Septum atriorum war von 2 Oeffnungen durchbohrt; das Ostium arteriosum beider Herzventrikel mündete gemeinschaftlich in die Aorta, das Septum ventriculorum zwischen sich lassend. Die Lungen erhielten nur eine kleine Menge Blut durch ein im normalen Zustande nicht vorhandenes Gefäss von der Dicke eines starken Gänsekiels, das, unweit der gemeinschaftlichen Einmündungsstelle beider Ventrikel in die Aorta, aus dem linken Ven-

trikel seinen Ursprung nahm, etwa 1 Zoll lang war, und sich dann in beide Lungenflügel vertheilte.

Wenige Aerzte beobachteten die Blausucht ohne einen Herzfehler auffinden zu können. In einem Falle, welchen Elsaesser (Hufeland's Journ. 1828. Nov.) mittheilt, bildete sich die Blausucht erst in der Dentitionsperiode, und zwar gleichzeitig mit einem chronischen pemphigusartigen Ausschlage an den Füssen. Nachdem das Kind an heftigen periodischen Anfällen von Asthma gestorben war, zeigte sich das Herz bei der Sektion zwar ungewöhnlich gross, allein es war zwischen dem rechten und linken Vorhofe keine Kommunikation zu entdecken, sondern die Stelle des eirunden Loches war, wie gewöhnlich, durch eine Grube bezeichnet und vollkommen geschlossen. Vom Ductus arteriosus Botalli war keine Spur zu entdecken. Auch P. L. Müller beobachtete die Blausucht ohne einen Herzfehler bei einem 19jährigen Mädchen, blos in Folge zurückbleibender Menstruation, nach deren Erscheinen sich das Uebel verlor. Zwei ähnliche Fälle beschreibt Meckel. Gintrac behauptet aber wohl zu einseitig, dass der Grund zur blauen Krankheit nicht in Bildungsfehlern des Herzens, sondern in der Veränderung liege, welche der venöse Blutumlauf bei dem Uebergange des venösen Blutes in die Arterien erleide.

Endlich verdient hier noch der merkwürdige Fall Miguel's (Horn's Archiv. 1826. Heft VI.) von temporärer Blausucht Erwähnung. Ein viertägiges Kind, welches der Vater auf der Hand haltend schnell auf und nieder bewegte, wurde schnell blau, wie im höchsten Grade der Blausucht, und der Herzschlag ganz unregelmässig. Nach 14 Tagen nahm dieser Zustand wieder ab, und verlor sich nach einigen Monaten völlig. Sehr wahrscheinlich ist es, dass einer von beiden Wegen, durch welchen bei dem Fötus das venöse Blut in das arterielle System gelangt, geöffnet worden war.

Dass die Blausucht nicht immer nothwendige Folge der Gegenwart des schwarzen Blutes in zu seiner Aufnahme nicht bestimmten Gefässen ist, leuchtet unter andern aus folgender Beobachtung ein. Breschet sah bei einem Kinde von ungefähr einem Monate die Arteria subclavia sinistra aus der Art. pulmonalis entspringen, ohne dass diese sonderbare Disposition, vermöge welcher die linke obere Extremität nur venöses Blut erhielt, den geringsten Unterschied in der Färbung und Entwickelung dieser Extremität veranlasst hätte.

Nach Corvisart ist die blaue Färbung der Haut ein Zeichen, welches vorzüglich auf organische Störungen der rechten Herzhöhlen, so wie des allgemeinen venösen Systems deutet; und Baudelocque und Richerand behaupten, dass der Mangel an Thätigkeit der Inspirationsmuskeln, die Dichtheit und Undurchgänglichkeit der Lunge bei Kindern im Augenblicke der Geburt, und vorzüglich nach

schweren Entbindungen, leicht eine blaue Färbung der Haut bewirken.

Gewöhnlich sterben die Kinder schon in der zartesten Kindheit an der Blausucht, und nur wenige überleben die Dentitionsperiode, wiewohl es auch an Beispielen von längerer Lebensdauer nicht fehlt. C. F. Haase beobachtete ein Kind, welches bei angeborner Blausucht das zwölfte Jahr erreichte. Später wird das Leben bei Blausüchtigen durch die Veränderungen gefährdet, welche in den Jahren der Pubertät der Organismus erleidet, und daher müssen die Fälle, wo Blausüchtige bis ins Mannesalter gelangten, als Seltenheiten betrachtet werden. Hierher gehört auch noch der von Malin beobachtete Fall, wo eine angeborne Blausucht erst im fünfundzwanzigsten Lebensjahre tödtlich wurde. Der von C. v. Hartmann erzählte Fall ist vielleicht das einzige Beispiel von männlicher Zeugungsfähigkeit bei wahrer und ausgebildeter Blausucht. Wendt sah ein seit der frühesten Kindheit blausüchtiges Mädchen ein Alter von 22 Jahren erreichen.

Es können auch — und die neuere Zeit hat dieses ausser allen Zweifel gestellt — Symptome von Blausucht bei Erwachsenen vorkommen, die eine ausgezeichnete Gesundheit geniessen, und bei denen kein angeborner, organischer Fehler des Herzens angenommen werden konnte. Dies ist der Fall bei später entstandenen Herzkrankheiten, namentlich wenn der kleine Kreislauf des Blutes durch die Lungen beschränkt wurde, z. B. durch Verengerungen der Herzöffnungen und Gefässstämme an der rechten Seite des Herzens. Vor dem Tode treten bei solchen Kranken noch gern hydropische Affektionen ein, die fast immer mit Oedem der Füsse beginnen *).

---

*) Nach Bouillaud ist es nicht immer leicht zu bestimmen, ob die blaue Färbung von der Vermischung des rothen und schwarzen Blutes, oder von einem blossen Hindernisse im Kreislaufe herrührt, und noch viel schwieriger ist es, genau den Weg zu bestimmen, durch welchen das schwarze Blut sich dem rothen vermischt. Die letztere Aufgabe möchte wohl nicht leicht zu lösen sein; was aber die erstere betrifft, so würde es sich darum handeln, diejenigen Fälle, wo die bläuliche Färbung des ganzen Körpers, oder blos gewisser Theile von einem blossen Hinderniss der Cirkulation herrührt, von denen zu unterscheiden, wo sie der Vermischung des schwarzen mit dem rothen Blute als die einzige oder hauptsächlichste Ursache zum Grunde liegt. — Einige Schriftsteller, z. B. Ferrus und Louis behaupten, gegen die Meinung Corvisarts und die einer Menge anderer ausgezeichneter Beobachter, dass die Vermischung des schwarzen und rothen Blutes durchaus nicht Kyanose hervorbringe. Es bleibt alsdann nichts Anderes übrig, als die blaue Färbung für die Folge eines Hindernisses in der Cirkulation anzusehen, und dieses ist denn nun auch die Meinung von Ferrus und Louis. Wenn man aber berücksichtigt, dass man in vielen Fällen von

Die **Prognose** ist immer ungünstig; denn an organischen Fehlern, innerer Organe überhaupt und des Herzens insbesondere schei-

---

Kyanose kein Hinderniss in der Cirkulation, sondern blos Verletzungen angetroffen hat, die unvermeidlich eine Vermengung des schwarzen mit dem rothen Blute zur Folge hatten, so muss man bekennen, dass die Meinung von Ferrus und Louis auf Fälle dieser Art nicht anwendbar ist. Es bliebe nur noch zu bestimmen übrig, ob selbst in den Fällen, wo die Vermischung des schwarzen und rothen Blutes mit einem Hindernisse für den Kreislauf in den rechten Herzhöhlen gleichzeitig vorkommt, die Kyanose blos eine Folge dieses letztern (des Hindernisses) sein dürfte. Man kann wohl annehmen, dass unter allen Umständen die Vermischung des schwarzen mit dem rothen Blute eine der wesentlichsten Bedingungen der wahren Kyanose abgiebt, und dass man diesen Namen unmöglich venösen Kongestionen beilegen kann, deren einzige Ursache in einem Hindernisse für die Cirkulation des schwarzen Blutes besteht. Es mag zugestanden werden, dass man vielleicht bis jetzt diese Hindernisse zu wenig berücksichtigt hat; allein irrthümlich wäre es, einem Hindernisse in der Cirkulation die blaue Färbung allein zuschreiben zu wollen. Es ist um so wichtiger die Blutvermischung bei der Kyanose nicht zu übersehen, da in dem Falle, wo ein Hinderniss für die Cirkulation in den rechten Herzhöhlen gleichzeitig mit einer unnatürlichen Kommunikation zwischen diesen und den linken Höhlen zusammentrifft, dann dieser letztere Umstand, durch welchen dem Blute ein neuer Weg geöffnet wird, nothwendig die Heftigkeit der gewöhnlichen Wirkungen des Hindernisses für den Blutumlauf zu vermindern und folglich auch die venösen Kongestionen, welche gewissen Theilen eine livide, violette oder bläuliche Farbe ertheilen, minder beträchtlich zu machen strebt. Frage man nun, wie man eine solche komplicirte Verletzung von einem einfachen Hindernisse der Cirkulation im rechten Herzen zu unterscheiden vermöge, so lässt sich darauf antworten, dass in diesem letztern Falle durchaus nicht jene bläuliche oder selbst schwärzliche Färbung bemerkt wird, durch welche sich die Vermischung des schwarzen mit dem rothen Blute karakterisirt, und dass andrerseits die Hindernisse der Cirkulation, wenn dabei nicht gleichzeitig eine widernatürliche Kommunikation zwischen den rechten und linken Herzhöhlen vorhanden ist, fast immer nur bei schon mehr oder weniger im Alter vorgerückten Individuen, während die Vereinigung dieser beiden Verletzungen fast konstant bei mit Kyanose behafteten Kindern, angetroffen wird. — Man darf demnach als zuverlässig annehmen, dass, wenn alle im Texte beschriebenen Symptome zugegen sind, dann die Vermischung einer gewissen Menge schwarzen Blutes mit dem rothen Statt findet, und dass dieser Symptomenapparat nicht einzig und allein die Folge eines Hindernisses der Cirkulation durch die rechten Herzhöhlen sei; dass es aber dagegen sehr schwierig, wenn nicht unmöglich sei, mit Genauigkeit die Verletzung der Centralorgane der Cirkulation, unter deren Einflusse die Vermischung der beiden Blutarten bewerkstelligt wird, zu bestimmen. Man kann höchstens muthmaassen, dass diese Vermischung vermöge einer widernatürlichen Durchbohrung der Scheidewand, der Ventrikel oder der der Vorhöfe Statt findet, wenn man die Gegenwart eines Hindernisses in der Cirkulation erkannt hat, möge dieses nun in einer Ver-

tert die ärztliche Kunst. In der grössten Mehrheit der Fälle erfolgt der Tod schon in der frühesten Kindheit, und nur sehr Wenige überschreiten die Jahre der Pubertät. In wenigen Fällen aber verloren sich die Symptome der Blausucht nach und nach, und die Natur schien den Herzfehler beseitigt zu haben. So erzählt Thomas (Transactions of the Medic. Society of Lond. Vol. VI. 1813.) Die Geschichte eines Knaben, bei welchem sich im vierten Lebensjahre sowohl die dunkelblaue Hautfarbe als auch die übrigen Beschwerden allmählig verloren, und nur nach starker Körperbewegung oder nach dem Genusse spirituöser Getränke zurückkehrten. Es lässt sich allerdings nicht mit Gewissheit entscheiden, ob in diesen Fällen, wo das Uebel durch Naturheilung beseitigt wurde, wirklich organische Herzfehler zugegen waren, oder ob es nur die Folge vorübergehender Ursachen, namentlich einer Störung des kleinen Kreislaufs, oder sehr bedeutender venöser Kongestionen war. Ausser den zum Grunde liegenden Ursachen richtet sich die Prognose insbesondere noch nach dem Grade der Krankheit, nach dem Alter und der Konstitution des Patienten. Dass eine aufmerksame diätetische Behandlung das Leben in vielen Fällen eine geraume Zeit zu erhalten im Stande ist, lässt sich nicht bezweifeln.

Die Behandlung kann eine dreifache sein, nämlich die prophylaktische — die radikale — und die palliative.

Was die prophylaktische Behandlung anlangt, so glaubt Schweighaeuser, dass durch öftere Blutentziehungen der Mutter während der Schwangerschaft, durch starke Körperbewegungen und eine besondere Diät der Blausucht der Kinder vorgebeugt werden könne. Es dürfte indess schwer sein, diese Hypothese zu erweisen, da die Blausucht an und für sich eine seltene Krankheit ist, und noch viel seltener bei allen Kindern ein und derselben Mutter angetroffen wird.

Bis vor wenigen Jahren hatte noch kein Arzt einen Vorschlag zur radikalen Heilung dieser Krankheit gethan. Dittmer stellt die Behauptung auf, dass nach neuern Beobachtungen unter 10 Fällen von Blausucht neun Mal als Ursache das Offenstehn des Ductus arteriosus Botalli und nur ein Mal das geöffnete Foramen ovale angetroffen werde. Im letztern Falle sei keine Hülfe möglich; doch müssten alle Blausüchtigen, weil sich das Befinden des Herzens im lebenden Organismus nicht näher erkennen lasse, auf gleiche Art behandelt

---

engung des Ostium arteriosum oder der Lungenarterie, oder des Ostium venosum oder der Höhle des rechten Ventrikels selbst bestehen. Die beiden letztern Arten der Verengerungen sind es, welche am gewöhnlichsten mit dem Fortbestehen oder der Wiederöffnung des eirunden Loches gleichzeitig vorkommen.

werden. Rührt die Blausucht vom Offenstehen des Ductus arteriosus her, so sei die Krankheit dadurch zu heben, dass man das Blut aus den Venen nach den Lungen zu leiten suche. Um diesen Zweck zu erreichen, soll man den an Kyanose leidenden Kindern zwei bis drei Tage lang wenig Ruhe lassen, und sie, indem man sie ungeduldig macht, dahin zu bringen suchen, dass sie gelinde schreien und in diesem Schreien erhalten werden, indem man ihnen den Genuss der Nahrung erschwert, sie nicht gleich einschlafen und nicht anhaltend hintereinander fortschlafen lässt. Beim Schreien finde nämlich Kongestion nach den Lungen Statt, das Blut ergiesse sich aus der rechten Herzkammer in dieselben und diese erweiterten sich allmählig so, dass sie ihre Funktion gehörig verrichten lernten.*) Hierbei soll sich gleichzeitig der Ductus arteriosus Botalli verengen, da wärend des Blutandranges nach den Lungen kein venöses Blut mehr übergehe. D. will bereits in fünf Fällen den günstigen Erfolg dieses Verfahrens beobachtet haben.**) — Man sehe bei der Geburt des Kindes darauf, dass die Respiration vollständig von Statten gehe, und gestatte nicht eher die Unterbindung des Nabelstranges, als bis das Blut den Fötalkreislauf völlig verlassen hat, was sich daraus abnehmen lässt, dass die Nabelschnur nicht mehr pulsirt.

Die palliative Behandlung der Blausüchtigen erheischt die Befolgung mehrerer Indikationen.

1) Man suche Alles zu vermeiden, was Paroxysmen veranlassen kann, wohin alle diejenigen Einflüsse gehören, welche einen schnellern Blutumlauf und eine beschleunigte Respiration zur Folge haben können. Ausserdem sind alle beengende und festanliegende Kleidungsstücke zu vermeiden, damit der Blutkreislauf und das Athmen nicht behindert werden. Besonders in den spätern Lebensjahren ist auf körperliche und geistige Ruhe zu sehen,***) und Mässigkeit in allen

---

*) Einen Versuch dieser Art hat namentlich Most (in Rostock) gemacht, und zwar bei einer Frau, die bereits 8 Kinder gehabt hatte, die sämmtlich schon in der ersten Lebenswoche (vermuthlich an Blausucht) gestorben waren. Das neunte Kind starb zwar ebenfalls, aber erst in dem Alter von 9 Wochen, woran unstreitig die Behandlung der Mutter während der Schwangerschaft nach Schweighäuser's Angabe grossen Antheil hatte. (Vgl. Most's Encyklopädie u. s. w. Leipz. 1833. Bd. I. S. 278.)

**) Bouillaud bemerkt dagegen, dass grade durch ein heftiges und lang fortgesetztes Schreien bei gesunden Kindern eine Wiedereröffnung der Fötalöffnungen des Herzens sich ereignen kann, weshalb er empfiehlt, Sorge zu tragen, die Ursache eines solchen Schreiens zu entfernen; und allerdings zeigen sich in der Regel beim Schreien der Kinder die Symptome der Blausucht am deutlichsten.

***) Einige sind indessen der Meinung, dass eine mässige passive Bewegung, besonders im Wagen, zuträglich sei, indem dadurch wahrscheinlich

Genüssen, und selbst von Zeit zu Zeit angestellte Blutentziehungen können nur von Nutzen sein. Hunter berichtet, dass ein Blausüchtiger sich jedesmal, sobald er die ersten Symptome seines Paroxysmus empfand, ganz ruhig in's Bett legte, und etwa 10 Minuten liegen blieb; auf diese Weise begegnete er immer den weiteren Zufällen des Paroxysmus. Vorhandene Leibesverstopfung, welche Kongestionen zur obern Körperhälfte bewirkt, muss durch Abführmittel beseitigt werden. Sind bereits andere Herzkrankheiten mit der Blausucht in Verbindung getreten, so müssen diese mit passenden Mitteln behandelt werden. Von vorzüglichem Nutzen ist in solchen Fällen die Digitalis, welche man bei gleichzeitigen Herzfehlern mit der Scilla verbindet.

2) Man muss sich bemühen, die einzelnen Paroxysmen zu verkürzen oder zu beseitigen. Nasse und Corvisart warnen hier vorzüglich vor dem Gebrauche antispasmodischer Mittel, selbst bei augenscheinlich krampfhafter Natur der Anfälle. Richter gestattet allenfalls die Applikation krampfstillender Klystire. *) Jörg und Wendt empfehlen während der Paroxysmen das Besprengen der Herzgrube und der Brust mit kaltem Wasser und kaltem Essig, gelinde Friktionen des Körpers und Waschungen mit Essig. Auch soll es von Nutzen sein, Essig unter die Nase zu streichen. Zur Erwärmung der Körperoberfläche dienen erwärmte Tücher und Betten. Sandifort meint, dass bei den Anfällen zuweilen schwache Blutausleerungen, namentlich durch Blutegel an dem Halse nützen können. Auch das Bürsten oder Kitzeln der Fusssohlen, warme Um-

---

das Herz von dem in seinen Höhlen angehäuften Blute befreit werde. Eine gründliche Heilung der Blausucht möchte indessen ohne eine Art von Wunderhülfe der Natur unmöglich sein. Wäre Täuschung hier nicht so leicht möglich, bemerkt Wendt in dieser Hinsicht, so könnte ein solcher Fall in der neusten Zeit nachgewiesen werden, wo bei dem Gebrauch des Bittermandelwassers, bei wiederholtem Ansetzen von Blutegeln in der Nähe des Herzens und bei fortgesetzten sauern Fussbädern die gewöhnlichen Symptome der Blausucht verschwanden, und der kleine Kranke genas.

**) Berndt hat ebenfalls einen Fall von glücklicher Heilung spasmodischer Kyanose mitgetheilt, welche Brera zu den seltensten in den Annalen der Medicin zählt, und von denen man, wie er sagt, vielleicht annehmen könnte, dass der Krampf des Herzens, vom Centrum zu den feinsten Venenendigungen sich fortsetzend, jenen Zustand, den man als Venosität der Peripherie bezeichnet, bis zu solcher Höhe gebracht habe, dass das Kapillarsystem der Haut vom Venenblut überschwemmt und ausgedehnt, dass solcher Gestalt der Zufluss des Arterienblutes und damit zugleich die Entwickelung der Wärme gehemmt wurde, und so die blaue Färbung der Haut entstand. (Mehreres hierüber siehe in Schmidt's Jahrbüchern der Medicin Bd. V. S. 175.)

schläge mit Essig um die Füsse und das Acidum oxymuriaticum können in solchen Fällen Vortheil gewähren. Man sorge für eine reine und gesunde Luft, welche an schwülen Sommertagen dadurch verbessert wird, dass man in Essig getauchte Tücher im Zimmer aufhängt.

3) Endlich suche man die fehlerhafte Mischung des Blutes zu verbessern. Zu diesem Zwecke ist das Einathmen des Sauerstoffgases vorgeschlagen worden, wogegen Richter mit Recht bemerkt, dass dadurch die Lungen sowohl als das Herz zu heftig erregt werden dürften. Auch würde der Nutzen dieser künstlichen Säuerung des Blutes nur gering sein, da nur eine sehr geringe Menge Blut wirklich in die Lungen gelangt. Man hat auch die Anwendung der Voltaischen Säule vorgeschlagen, um diejenige Veränderungen nachzuahmen, welche das Blut in den Lungen erleidet. Nasse glaubt, dass dieses am zweckmässigsten geschehe, wenn man ein blossgelegtes oberflächliches Gefäss in die positive Sphäre der Säule bringe, und der Indifferenzpunkt beider Pole ausserhalb des Körpers falle. Névin hat die Transfusion vorgeschlagen, allein auch diese würde nicht bei Kindern anwendbar sein, auch nur auf kurze Zeit nützen, und nicht zur öftern Wiederholung sich eignen.

Bemerkenswerther ist Kreyssig's Ansicht, durch Arzneimittel, welche auf die Leber wirken, eine stärkere Ausscheidung der Kohlensäure zu bewirken, und es dürfte daher der Nutzen, welchen kühlende Abführmittel Blausüchtigen leisten, zu erklären sein. Einigermaassen wird endlich der Zustand blausüchtiger Kranken durch den Gebrauch warmer Bäder gebessert. Farre, welcher vorzüglich für die Bäder sprach, war vielleicht der Ansicht, dass das nach den oberflächlichsten Hautgefässen gedrungene Blut bei der niedern Temperatur des Körpers in dem warmen Bade mehr erwärmt, und so wenigstens zum Theil die Umänderung, welche das Blut in den Lungen des gesunden Menschen erleidet, ersetzt werde.

Neuerdings hat man ausser der Blausucht auch noch eine Febris coerulea angenommen, deren Existenz von mehreren Seiten bestritten worden ist, die aber Gölis (Hufeland's Journ. der prakt. Heilkde. April 1825.) häufig in dem Wiener Institute beobachtet zu haben behauptet. Diese Krankheit soll hauptsächlich Kinder von 4 Monaten bis zum Ende des ersten Jahres befallen, und zwar besonders Kinder armer Eltern bei schlechter Kost und in ungesunden Zimmern. Das blaue Fieber soll sich periodisch zeigen, und sich dadurch karakterisiren, dass die Patienten schnell blau werden, ängstlich athmen, und einen kleinen, harten und krampfhaften Puls haben; diese Anfälle sollen sich bis zum erfolgenden Tode immer öfter wiederholen. Bei der Leichenöffnung soll man die Blutgefässe vom Blute strotzend finden. Da diese Krankheit mehr krampfhafter Natur zu sein scheint,

hat auch Gölis hauptsächlich die antispasmodischen Mittel zur Heilung empfohlen, z. B. Liquor Ammon. succin. in einem schleimigen Vehikel, lauwarme Bäder mit Lauge, und nur erst nach Beseitigung des krampfhaften Zustandes verordnet Gölis Abführungen aus Kalomel oder Rheum mit Magnesia.

Endlich soll noch bei Kindern ein Schweiss vorkommen, durch welchen die Haut ein blaues Ansehen bekommen und gleichsam durchscheinend erscheine. Innerlich wird dagegen ein Aufguss der China mit Milch, und äusserlich das Einreiben der Haut mit süssem Mandelöl verordnet, welches täglich einige Mal wiederholt werden soll.

Bleichsucht. Chlorosis.

Nach Colombat; mit Bemerkungen von Mende.

Unter dem Namen der Bleichsucht begreift man gewöhnlich eine Symptomengruppe, deren vorzüglichste Erscheinungen in einer bleichen, grünlichen Farbe des Gesichts, einer ähnlichen Entfärbung und Trockenheit des ganzen Hautorgans, einer allgemeinen Schwäche und einer Störung fast aller Funktionen, namentlich des Kreislaufs, der Verdauung und der Menstruation bestehen.

Schon im frühen Alterthume hat man die Chlorose beobachtet, indem ihrer bereits in den Werken von Hippokrates *), Galen **), Aëtius ***), Paul von Aegina †) und Avicenna ††) Erwähnung geschieht. Die Schriftsteller, die von dieser Affektion gehandelt, haben ihr verschiedene Benennungen beigelegt, die sie den begleitenden Symptomen, dem Lebensalter, indem sie sich gewöhnlich manifestirt, und den Ursachen, die ihrer Ansicht nach derselben zum Grunde lagen, entlehnten. Nach der chronologischen Reihefolge erhielt sie folgende Namen: χλώρισμα (Hippocrates); Illisis (Avicenna); Febris alba et virginum obstructiones (Mercatus); Foedi colores (Baillou); Morbus virgineus (Sennert); Chlorosis (Bauhin und Varendé); Icterus albus (Ettmüller); Pallidi colores (Sydenham); Febris amatoria (Langius); Ictère blanc (Sauvages); Opilations (Tissot); die Schrifsteller unserer Zeit endlich bezeichnen sie sämmtlich mit dem Namen Chlorosis.

*) Liber de morbis virginum.
**) De causis symptom. lib. I., cap. 7.
***) Tetrab. III. serm. I., cap. 23., und tetrab. IV. serm. 4. cap. 10.
†) De remed. lib. I.
††) Canon medic. lib. III. tract. III.

Diese verschiedenen Benennungen der Chlorose geben uns einigermaassen einen geschichtlichen Umriss dieser Krankheit, und sind ein Beweis für die grosse Unsicherheit, die von jeher über ihre eigentliche Natur unter den Aerzten geherrscht hat. Wenn die älteren und neueren Schriftsteller auch darin übereinstimmen, die Chlorose zu den asthenischen Krankheiten zu zählen, so sind sie doch noch sehr verschiedener Ansicht über das Oertliche dieses krankhaften Zustandes und den Ursprung desselben in irgend einem Organe. Da es zu weit führen würde, hier in alle die Streitigkeiten einzugehn, welche diese Frage angeregt hat, so werden wir uns darauf beschränken, die wichtigsten Meinungen aufzuführen und diejenigen zusammen zu gruppiren, die identisch sind, oder doch einige Analogie darbieten.

Einige betrachten, mit Galen, Hoffmann, Gardien, Hamilton, die Chlorose als Resultat eines Zustandes von Adynamie des Verdauungskanals. Andere sehen wieder in dieser Krankheit nur eine Asthenie der Geschlechtsorgane, und einen, aus der Suppression der Menses hervorgehenden pathologischen Zustand. Dieser Ansicht sind Forestus, Sennert, Mercatus, Primerose, Cullen, Tissot, Pinel, Désormeaux, Roche, Dugès, Blache und eine grosse Anzahl anderer Schriftsteller. Endlich halten Boisseau, Andral, Brachet, Bouillaud, Trousseau, Bonnet die Chlorose für nichts Anderes, als für eine Asthenie des Gefässsystems und eine fehlerhafte Blutbereitung.

Was uns betrifft, so glauben wir nicht, dass man die Atonie der Verdauungsorgane für den Ursprung und das Bedingende der Chlorose halten kann, weil die Störungen dieser Organe erst später, nachdem die Krankheit sich bereits entwickelt hat, einstellen, zuweilen auch wohl ganz und gar fehlen. Ueberdies ist die Atonie des Magens und Darmkanals ein fast beständiger Begleiter von Störungen der Hauptfunktionen des Organismus. Eben so wenig lassen sich die Asthenie der Geschlechtstheile und die Amenorrhöe als die ursprüngliche Quelle des chlorotischen Zustandes ansehen, weil dieser letztere auch bei ganz regelmässig menstruirten Mädchen vorkommen kann. Auch hat man die Krankheit bei vollkommen und sogar reichlich menstruirten Frauen, bei Schwangeren, so wie bei Frauen, die bereits die klimakterischen Jahre zurückgelegt hatten, bei Kindern beiderlei Geschlechts, und endlich selbst bei Männern beobachtet, wovon Sauvages, Cabanis, Chambon, Frank, Désormeaux, Roche, Tanquerel des Planches *) Beispiele citiren. Wenn man demzufolge annehmen darf, dass die Atonie der Zeugungsorgane nicht die primäre Ursach der Chlorose ist, so wollen wir nichts destoweniger

*) Lancette Française, 16. Juillet 1837.

zugeben, dass die Gebärmutter dabei eine Rolle, aber nur eine sekundäre, spielt.

Die Theorie, nach welcher der chlorotische Zustand von einer Asthenie des Gefässsystems, wodurch eine fehlerhafte Hämatose mit Vorherrschen des Serums und Verminderung der Fibrine, des Farbstoffs und des Eisens hervorgerufen wird, abhängen soll, giebt eigentlich keinen Aufschluss über die wahre Natur der Krankheit, und lässt es unentschieden, unter welchem pathologischen Einflusse sich denn jene Störungen der Cirkulation, der Digestion, der Menstruation u. s. w. heranbilden. Unserer Ansicht nach muss als primäre Ursache des fraglichen Leidens eine allgemeine Asthenie des Nervensystems, namentlich aber ein Schwächezustand der Nerven des Gangliensystems oder des organischen Lebens, welche den Verdauungs-, Cirkulations-, Reproduktions- und Zeugungs-Funktionen vorstehen, angenommen werden; mit andern Worten, es ist die fehlerhafte Innervation und die ungenügende Thätigkeit der splanchnischen Nerven, welche jene Symptomenreihe hervorrufen, die eben das Bild der Chlorose ausmachen.

Die vor Kurzem von Dupuy *), Mitglied der Akademie, gemachten Versuche, sprechen sehr zu Gunsten der eben aufgestellten Ansicht, und scheinen selbst auf positise Weise darzuthun, dass die Chlorose lediglich ein nervöses Leiden sei, das erst auf sekundäre Weise ein Ueberwiegen des Serums im Blute, eine Art von wässriger Hämatose herbeiführt, die man mit dem Namen Hyperhydrämie **) bezeichnen könnte. Diese Annahme erklärt nicht nur alle Störungen in der Cirkulation und das unvollkommene Vonstattengehen der übrigen Funktionen, sondern harmonirt auch mit der Entwickelungsart, dem Verlaufe der Krankheit und der Natur aller sekundären Symptome. Hinzufügen müssen wir jedoch noch, dass, da die Chlorose fast ausschliesslich nur beim weiblichen Geschlechte vorkommt, und in der Mehrzahl der Fälle sich dabei Störungen in dem Gebärorgane vorfinden, es sehr wahrscheinlich ist, dass ein pathologischer Zustand der Gebärmutter den häufigsten Ursprung für die fehlerhafte Innervation des Organismus, welche eben das Wesen der Chlorose ausmacht, abgeben.

---

*) In der Sitzung vom 31. Oktober 1837, theilte Dupuy der Akademie der Wissenschaften mit, dass bei den Versuchen, die er an Pferden angestellt, die Durchschneidung der pneumogastrischen Nerven stets eine allmählige Verminderung des Faserstoffes im Blute, während der wenigen Wochen, welche die Thiere nach der Operation noch gelebt, zur Folge gehabt habe.

**) Auch Copland (Dict. of pract. med.) hält die Chlorose für das Resultat einer Asthenie des Sympathicus magnus.

Obgleich die Chemie uns das Vorhandensein von Eisen im Blute *) gelehrt, und obgleich dies Metall sich in geringerer Menge in dem Blute der Chlorotischen zu befinden scheint, so können wir doch nicht mit Pujol **) zugeben, dass die in Rede stehende Affektion blos ein Resultat der Verminderung oder des Fehlens des Eisens im Blute sei; selbst wenn jenes Fehlen des Eisens materielle Bedingung des Bluts Chlorotischer wäre, was bei weitem noch nicht erwiesen ist, so müsste man doch immer zu primären Ursachen zurückgehen, und nach der Quelle eben dieser Störung forschen.

Die prädisponirenden Ursachen der Chlorose, die man angemessener Hyperhydrämie nennt, sind zahlreich und sehr verschiedener Art. Sie zerfallen in allgemeine und individuelle. Zu den erstern rechnet man das weibliche Geschlecht, die Pubertät, eine erbliche Anlage, schnelles, prämatures Wachsen, schwache Konstitution, lymphatisches, skrophulöses, nervöses Temperament, Entbehrung der Genüsse der physischen Liebe oder Missbrauch derselben, Wittwenthum, Onanie, plötzliche und anhaltende Unterdrückung der Regeln, so wie zu starkes Fliessen derselben und häufige Hämorrhagieen; kurz Alles, was die Innervation zu stören vermag, als traurige moralische Affektionen, Kummer, Widerwärtigkeiten, Heimweh, Gefangenschaft, Melancholie aus unglücklicher Liebe:

Palleat omnis amans, color hic est aptus amanti. (Ovid.)

Zu den individuellen Ursachen der Chlorose gehören: Wohnen an niedrigen, feuchten, kalten, den Sonnenstrahlen nicht ausgesetzten Orten, wie z. B. in Steinbrüchen, Minen, Gefängnissen, niedrigen Werkstätten, tiefen Thälern, engen, ungesunden Strassen grosser Städte, Hungersnoth, fortgesetzter Genuss schwerer, unverdaulicher, verdorbener Nahrungsmittel, Missbrauch warmer wässriger Getränke, des Weinessigs, unreifer Früchte und anderer Kruditäten, übermässige Anstrengungen; endlich auch Mangel an Bewegung, sitzende, träge, luxuriöse Lebensweise, sind gleichfalls Ursachen der nervösen Asthenie, welche alle jene Störungen, die sich bei der Chlorose manifestiren, hervorruft.

Symptome. Es giebt keine Krankheit, die ein wärmeres Interesse, ein rührenderes Mitleid einflösst, als jenes blasse, leidende und

---

*) Barruel hat den geistreichen Vorschlag gemacht, eine Medaille aus dem Eisen, das man aus dem Blute eines Leichnams gewinnen könnte, zu schlagen. Die Frau einer der ärztlichen Notabilitäten zu Paris trägt einen Ring von Eisen, das von dem Blute, welches man ihrem Manne im Verlaufe einer schweren Krankheit entzogen, herrührt.

*) Mémoire sur la chlorose; Sitzung der Akademie der Medicin, 31. Oktober 1837.

schmachtende Ansehen eines jungen chlorotischen Mädchens; es gleicht einer Pflanze, die der wohlthätigen Sonnenstrahlen beraubt ist, einer Blume, die sich entblättert und verwelkt, noch ehe sie zur Blüthe herangereift.

Der Eintritt der Chlorose bekundet sich durch eine gewisse Trägheit und einen Zustand von Melancholie; die Kranke ist trübsinnig, verschlossen, weint ohne Ursache und seufzt unwillkührlich. Bald schwindet die blühende Frische ihrer Gesichtsfarbe, und es tritt eine auffallende Bleichheit an ihre Stelle; das Gesicht bekommt ein aufgeschwollenes Ansehn, der Blick ist trübe, die Augen matt und schmachtend; die Augenlider, die namentlich am Morgen geschwollen sind, bekommen einen schwärzlichen Umkreis, der seltsam mit dem perlmutterartigen Weiss der Sclerotica und der Entfärbung der Lippen kontrastirt; die Haut ist trocken und kühl, namentlich an den Extremitäten, der Puls häufig und ziemlich breit, auch schwer zu komprimiren; die Respiration ist mühsam, die Verdauung gestört; die Ausleerungen durch den Stuhl werden weiss, hart, zuweilen auch flüssig; es tritt Herzklopfen ein, und endlich steigert sich die Schwäche und die Neigung zur Ruhe und zum Schlummer täglich immer mehr und mehr.

Die Kranke sieht sich häufig gezwungen, tiefe, oft sehr starke Inspirationen zu machen, was besonders beim Gehen, Steigen, selbst geringer Körperbewegung und bei jeder Gemüthsbewegung der Fall ist. Die Auskultation mittelst des Stethoskops ergiebt, dass die Herzschläge fast immer stärker als im Normalzustande sind. An den Karotiden, die heftig pulsiren, vernimmt man ganz normwidrige Töne. Zuweilen hört man ein einfaches Blasengeräusch oder eins mit doppelter Strömung (a double courant); zuweilen ist es eine anhaltende Vibration und eine Art von Summen, das Bouillaud, wegen seiner Aehnlichkeit mit dem Geräusch der sogenannten Waldteufel, eines Kinderspielzeuges, mit dem Namen des bruit de diable bezeichnet hat. Diese normwidrigen Geräusche, welche für die Chlorose symptomatisch sind, und besonders deutlich bei jeder Bewegung der Kranken werden, hört man vollkommen gut an den Karotiden und den Subclavien, zuweilen auch, obwohl minder deutlich, an den Schenkelarterien. Es ist zu diesem Behufe hinreichend, das auskultirende Instrument auf den hervorspringendsten Punkt der Arterien zu setzen. Komprimirt man diese Gefässe ein wenig, ohne jedoch die Cirkulation aufzuheben, so hört man ein dem Ohr unangenehmes Schnarchen. Macht die Kranke eine anhaltende Anstrengung, so cessiren diese Geräusche plötzlich; eben so vermindern sie sich und verschwinden endlich in den Cervikalarterien, wenn man den Kehlkopf von dem Gefässe entfernt, an dem man sie hört. Der bruit de diable, auf

den **Bouillaud** *) die Aufmerksamkeit der Aerzte zuerst gewendet, ist von **Beau** **) auf sehr geistreiche Weise in den Archives générales de médecine, Februar 1838, erklärt worden. Dieser Arzt hat nachgewiesen, dass, wie wir uns auch selbst überzeugt haben, wenn die Chlorose vollkommen ausgebildet, d. h. von den arteriellen Geräuschen begleitet ist, die Arterien ein Volumen darbieten, das im graden Verhältniss zur Intensität der Chlorose und der Geräusche steht; dies Volumen vermindert sich in dem Maasse, als die Krankheit sich bessert, und das arterielle Schnarchen weniger deutlich wird. Wenn in der Chlorose in manchen Fällen der Puls klein erscheint, so geschieht dies, weil er weich und leichter zu komprimiren ist. Er ist weich, weil das Blut wässrig ist, und nur träge von

---

*) Récherches sur les divers bruits du coeur et des artères, Journ. hebd., T. IX. p. 560, 1833.

) **Beau hält den bruit de diable, den man bei der Chlorose wahrnimmt, für das Resultat des Blutstosses gegen die arteriellen Wandungen und der Verhältnissmässigkeit zwischen der Blutwelle und dem Raum des Gefässes. Diese Plethora sui generis, die Anfangs um so auffallender erscheint, als man einstimmig der Ansicht ist, dass in der Chlorose Verminderung der Blutmasse oder **Anaemie** Statt findet, wird indessen erklärlich, wenn man bedenkt, dass die Mehrzahl der chlorotischen Symptome, wie der Schwindel, die Gesichtstäuschungen, das Ohrenklingen, der Kopfschmerz, die Dyspnöe, die Herzpalpitation, die Turgescenz des Gesichts, die Schläfrigkeit u. s. w. eigentlich auf Plethora deuten. Das Koincidiren eines solchen Uebermaasses an Blut mit der Blässe, Abspannung, mangelnder Ernährung und den übrigen Symptomen der Anaemie, rührt lediglich von einem Ueberwiegen des Serums in dem armen, seiner nährenden Bestandtheile beraubten Blute her. Nimmt man an, dass in Folge der übermässigen Serosität in dem Blute eine Vermehrung seiner Menge veranlasst worden, so wird man auch leicht begreifen, dass, da das Lumen der Gefässe nicht mehr der Menge des Blutes, welches sie durchströmt, entspricht, daraus ein Stoss und eine Reibung gegen die arteriellen Wandungen resultiren müsse, welche nun die Entstehung jenes symptomatischen Geräusches in der Chlorose bewirken. Die Idee einer solchen Plethora, die wir Hyperhydrämie genannt, ist übrigens nicht neu, sondern wurde schon von **Berner** (de plethora cum cacochymia complicata), **Goelicke** (de crebriore sanguinis missione fecunda plethorae genetrice) vertheidigt. **Beau** citirt auch eine Stelle aus dem **Boerhaave** (de morb. nervorum, Bd. I. p. 158), welche beweist, dass auch dieser berühmte Arzt die Chlorose als Resultat einer überwiegenden Serosität im Blute betrachtet: „Die Flüssigkeiten überwiegen die festen Theile; ihre Bewegung wird langsamer, denn die zu bewegende Masse ist vermehrt und die bewegende Kraft ist dieselbe. Der Körper wird bald träge; das junge Mädchen ist aufgeschwollen und bleicher, was eigentlich nicht sowohl von dem Verluste der rothen Theile des Blutes, als von einer Vermehrung der weissen Theile, die nun zu jenen in keinem Verhältnisse mehr stehen, herrührt."

dem wenig angeregten Herzen fortgetrieben wird; er ist aber voll und entwickelt, weil die blutige Flüssigkeit, obschon serös, blass und arm an Faserstoff, doch in bedeutender Menge vorhanden ist. Diese Vermehrung des Blutwassers, diese Art wässriger Plethora ist es, die wir Hyperhydrämie nennen, und die alle plethorischen Symptome und jenen Turgor lymphaticus, welche die Chlorose begleiten, veranlasst.

Das aus der Ader oder durch Blutegelstiche entleerte Blut ist bleich und wässerig; der Blutkuchen ist weich und zerfliessend; die thierische Wärme ist vermindert; Lippen, Nase, Ohren, Hände, so wie alle vom Centralpunkt der Cirkulation entfernten Organe sind kalt und fast eisig; das allgemeine Zellgewebe wird der Sitz einer serösen Turgescenz, die namentlich an den Augenlidern und dem Gesichte deutlich hervortritt. Die unteren Extremitäten, besonders die Knöchel, sind ödematös angeschwollen. Das Oedem soll sich nach Gardien dadurch von der eigentlichen Anasarka unterscheiden, dass es nicht wie diese den Eindruck des Fingers behält.

In dem Maasse, als das Uebel fortschreitet, werden auch die Funktionen des Magens immer mehr und mehr gestört. Die Kranken bekunden einen ganz seltsamen, verdorbenen Geschmack; sie zeigen eine Vorliebe für scharfe Substanzen, wie Salz, Weinessig, unreife Früchte, und suchen wohl gar mit Begierde sich andere, unverdauliche, keinesweges nährende Dinge zu verschaffen, wie Kohlen, Kreide, Kalk, Erde, Asche, Spinngewebe, Fliegen und andere ekelhafte Insekten. Allmählig vermindert sich die Esslust bis zur vollkommenen Anorexie; in anderen Fällen wieder vermehrt sich der Appetit übermässig, allein das Genossene erregt Druck im Epigastrium, Uebelbefinden, zuweilen auch wohl Erbrechen. Die Zunge ist gewöhnlich breit und mit einem schleimigen Ueberzuge belegt; die Kranken haben saures Aufstossen, und, namentlich des Morgens, häufiges Würgen; auch beklagen sie sich über ein Gefühl von Schwere und Hitze in der epigastrischen Gegend und bisweilen über nervöse Schmerzen, welche dem Verlaufe der Speiseröhre folgen, und sich bis zu den Schultern hinziehen. Endlich wechselt auch noch Verstopfung mit Durchfall bei den Kranken; ihre Ausleerungen sind weiss, ihr Urin geht sparsam ab, und ist bleich und entfärbt, wie bei allen nervösen Affektionen.

Die Geschlechtsorgane sind gemeinhin der Sitz einer bedeutenden Leukorrhöe, und in der Mehrzahl der Fälle ist damit gänzliches Fehlen der Menstruation oder Unterdrückung derselben verbunden. In andern Fällen jedoch fliesst die Menstruation, und zwar länger als im Normalzustande; allein die Leiden der Kranken werden dadurch nicht erleichtert, sondern jede Wiederkehr der Regeln wird von den verschiedenartigsten nervösen Zufällen, schneidenden Schmer-

zen im Uterus, Schmerzen in den Lenden, grosser Schwäche, und sogar von einer Art von Stupidität begleitet. Wo die Menstruation zu fliessen fortfährt, da trennt sich die secernirte Flüssigkeit, die bleich und wässrig ist, auf der Wäsche in zwei deutlich geschiedene Theile, und macht in derselben Flecke, die beim Eintrocknen sich entfärben. Das Nervensystem participirt an der allgemeinen Trägheit der Funktionen; die Kranke ist melancholisch, traurig und gleichgültig gegen alles Vergnügen. Sie sucht die Einsamkeit, seufzt unwillkührlich, und weint ohne Grund; sie wird durch trübe, schreckliche Vorstellungen gequält; sie ist launisch und leicht zum Zorne geneigt; für sie ist jede Idee des Glückes verschwunden, und in ihrer Verzweiflung droht sie oft, sich den Tod zu geben; die Nacht bringt ihr keine Ruhe, sondern nur einen bewegten Schlummer und schreckliche Träume.

Zu diesen Störungen der Sinnes- und intellektuellen Organe gesellen sich zuweilen sehr verschiedene nervöse Erscheinungen als Ohrenklingen, Schwindel, Gesichtschwäche, Zittern in den Gliedern, nervöser Kopfschmerz, Zahnschmerz, Herzklopfen, und zuweilen auch hysterische Zufälle.

Werden der Krankheit in ihrem Weiterschreiten keine Grenzen gesetzt, so verschlimmern sich die Symptome immer mehr und mehr. Der Kopf wird der Sitz eines heftigen Schmerzes, der sich namentlich am Hinterhauptsbein fixirt; die Haut bekommt eine grünliche Erdfarbe, der Leib wird hart und gespannt, die Kranke hat beständigen Durst; die Dyspnöe, die Ohnmachten und die Palpitationen steigern sich immer mehr, es tritt Diarrhöe und hektisches Fieber hinzu; es stellen sich tägliche Exacerbationen ein, und die Abmagerung macht schnelle Fortschritte. Zuletzt kündigen allgemeiner Hydrops, ausserordentliche Schwäche, unbesiegbare Abneigung gegen jede Bewegung, Entstellung der Gesichtszüge und violette Bleichheit der Lippen einen baldigen Tod an, der die Kranke in einem Zustande von vollkommenem Marasmus dahinrafft. Wir beschliessen das Bild der Chlorose mit der Bemerkung, dass sich über ihre Dauer nichts Bestimmtes angeben lässt, dass sie aber, wenn sie angemessen behandelt wird, gwöhnlich nach Verlauf von einigen Monaten in Genesung übergeht. Von 28 Kranken indessen, die Bland zu Beaucaire behandelte, wurde ein Drittheil schon binnen 20 Tagen geheilt und nur nur ein einziger Fall dauerte bis zum einunddreissigsten Tage. (Révue médicale, T. I. p. 387, 1832.)

Differentielle Diagnose. Obgleich die Symptome der Chlorose gemeinhin sehr deutlich ausgeprägt sind, so ist doch die Diagnose dieser Krankheit nicht vor jedem Irrthum geschützt; wir wollen daher hier die pathognomonischen Karaktere der verschiedenen Krankheiten angeben, die durch die begleitende Bleichheit und allgemeine

Entfärbung, welche auch ihnen eigenthümlich ist, einige Aehnlichkeit mit der Chlorose darbieten.

Die Anaemie ist unter allen pathologischen Zuständen derjenige, der sich am meisten der Chlorose nähert, die Analogie zwischen diesen beiden Affektionen ist so gross, dass Andral (anat. pathol. T. I.), sie für ein und dieselbe Krankheit ansieht. Zu den Symptomen, die beiden gemeinschaftlich angehören, rechnet man: die Blässe und Entfärbung der Haut, der Konjunktiva, der Lippen und der Wangenschleimhaut, das Einsinken und Verschwinden der Hautvenen, die Muskelschwäche, die Anwandlung von Ohnmachten bei der geringsten Anstrengung, die ödematösen Auschwellungen, die Störungen in den Magen-Darmfunktionen, dieselben Erscheinungen bei der Auskultation. Obgleich diese Symptome in der Chlorose wie in der Anaemie vorkommen, so wird man doch die der ersteren Affektion angehörigen unterscheiden können, weil sie sich stets zu einem höhern Grade steigern, und von so deutlich ausgeprägten Nervenstörungen begleitet werden, dass sie einen essentiellen Karakter der Krankheit ausmachen. Namentlich wird man zu einer richtigen Diagnose gelangen, wenn man zu den Ursachen zurückkehrt, und den Gang des Uebels genau in's Auge fasst. Die Chlorose hat gewöhnlich einen langsamen, schleichenden Verlauf; sie zeigt sich fast ausschliesslich bei Frauenzimmern im Alter der Pubertät, und häufig tritt sie ohne bekannte Ursache und wahrnehmbare Störung ein. Die Anaemie, deren Quelle stets leicht zu entdecken ist, beginnt gewöhnlich sehr bestimmt, besonders wenn sie Folge freiwilliger oder hervorgerufener Blutverluste ist. Ueberdies befällt sie ohne Unterschied beide Geschlechter, und manifestirt sich in jedem Alter. Die chemische Analyse des Blutes kann auch zur Aufklärung der Diagnose beitragen; in der Chlorose findet ein Uebermaass an serösem Blute Statt, während bei der eigentlichen Anaemie, die ein vorübergehender Zustand ist, die Masse des Blutes blos vermindert erscheint. Die erstere der beiden Krankheiten veranlasst Bleichheit, weil die Blutflüssigkeit selbst entfärbt ist, während dieselbe Erscheinung sich bei der zweiten Affektion nur deshalb zeigt, weil die Gefässe fast leer, und so zu sagen blutlos sind.

Der Icterus wird sich von der Chlorose leicht durch die gelbe Farbe und die Beschaffenheit der Stuhl- und Urinausleerung, durch die gelbe Färbung der Sclerotica, die bei der Chlorose immer perlmutterartig weiss ist, endlich durch das Fehlen der nervösen Erscheinungen, der Palpitationen und namentlich der regelwidrigen Geräusche der Arterien, unterscheiden lassen. Gleichfalls wird man eine Verwechselung der in Rede stehenden Krankheit mit der Anasarka vermeiden, wenn man sich erinnert, dass die ödematöse Turgescenz, die man an den Füssen und Beinen und zuweilen auch wohl am ganzen

Körper beobachtet, in der Chlorose nur vorübergehend ist, und dass sie nur am Abend Statt findet, um in der Nacht wieder zu verschwinden. Uebrigens behält die ödematöse Anschwellung, der Turgor chloroticus, nicht, wie dies bei der Anasarka der Fall ist, den Eindruck des Fingers, wenn nicht die Krankheit schon zu einem sehr vorgerückten Stadium gediehen ist. Die Blässe, die Dyspnöe, die Palpitationen, die anomalen Geräusche des Herzens und der Arterien, der Schwindel, die ödematöse Anschwellung der Beine, alle diese Symptome können auch von einer organischen Herzkrankheit herrühren. Hier könnte ein Irrthum von sehr üblen Folgen sein, da die Behandlung wesentlich verschieden ist. Indessen wird das plötzliche Erscheinen und eben so plötzliche Vsrschwinden der regelwidrigen Herzgeräusche, so wie die ab und zu sich manifestirenden Symptome von Hirnkongestion, gegen das Bestehen einer dauernden organischen Affektion sprechen. Uebrigens wird die Syndrome der Erscheinungen, das Alter, das Geschlecht, das Temperament der Kranken, die Beschaffenheit des Pulses, der Verlauf der Krankheit, endlich die Besserung, die sich unter dem Gebrauche von Eisenpräparaten und tonischen Mitteln einstellt, in der Mehrzahl der Fälle wohl zu einer richtigen Diagnose hinreichen. Ausserdem erinnere man sich noch, dass bei Herzkrankheiten die Haut weniger in ihrer Thätigkeit gestört ist; dass die Wangen gemeinhin roth, die Lippen livid und geschwollen sind, und das Gesicht gemeinhin aufgetrieben ist, was Alles bei der Chlorose nicht Statt findet. Wir halten es für unnöthig, hier noch uns weiter über die differentielle Diagnose der Entartungen und chronischen Leiden des Magens, der Gastralgie, der Tympanitis, der Darmreizungen u. s. w., die häufig auch eine der chlorotischen ähnliche Bleichheit herbeiführen, auszulassen. Eben so übergehen wir mit Stillschweigen die verschiedenen krebsartigen und tuberkulösen Degenerationen, welche, zu einer gewissen Zeit ihrer Dauer, Bleichheit und strohgelbe Hautfarbe als Krankheitssymptome darbieten. Alle diese Krankheiten geben sich dem Beobachter durch ihre pathologische Oertlichkeit kund, und bieten sowohl in diagnostischer als anamnestischer Beziehung Symptome dar, die keine Verwechselung mit unserer Krankheit gestatten.

Die Prognose der Bleichsucht ist im Allgemeinen günstig, wenn die Krankheit einfach und noch neu ist; das Leiden ist an und für sich keinesweges gefährlich, und zuweilen genügt Veränderung der Luft und des Regimens schon zu seiner Beseitigung. Kann man die Patientin in angemessene diätetische und moralische Verhältnisse versetzen, so sieht man oft mit Erstaunen, wie schnell alle Krankheitserscheinungen schwinden. Unter dem Einflusse einer zweckmässigen Behandlung sieht man die Lebenskräfte, die schon zu erlöschen drohten, sich schnell wieder aufrichten und neue Kraft gewinnen. Wird

aber die Krankheit sich selbst überlassen, oder wird ihr ein zweckwidriges Verfahren entgegengesetzt, so komplicirt sie sich häufig mit organischen Störungen des Magens, des Herzens, der Lungen, der Leber, der Milz und verschiedenen hydropischen Affektionen, welche die Kranken rasch ins Grab führen. Da die einzelnen Perioden der Krankheit keine bestimmte Dauer haben, so gründet sich die Prognose nur auf das Alter des Uebels und die Natur der Statt findenden Komplikationen. Gleichfalls hat man die Konstitution, die Lebensweise des Individuums, seine Beschäftigung und sonstigen Verhältnisse zu berücksichtigen. Die Chlorose, die nach dem Erscheinen der Regeln eintritt, ist übler als die, welche sich bei noch nicht menstruirten jungen Mädchen zeigt. Obwohl man allgemein der Ansicht ist, dass chlorotische Frauen fast immer unfruchtbar sind, oder doch wenigstens nur schwache und kränkliche Kinder gebären, so glauben wir doch, dass diese Meinung nur von denjenigen Personen gelten kann, kei denen die Krankheit von grosser Intensität gewesen und sehr lange gedauert hat.

Bei der Behandlung der Bleichsucht bieten sich zwei Hauptindikationen dar, nämlich: 1) Entfernung der prädisponirenden Ursachen und krankheitsmachenden Einflüsse, welche die Krankheit hervorgerufen oder sie unterhalten, und 2) gleichzeitige Anwendung solcher Mittel, welche geeignet sind, der Nutrition und gesammten Blutbereitung Energie und Kraft zu verleihen. Es zerfällt demnach die Behandlung der Chlorose in eine diätetische und pharmaceutische.

Von welcher Art auch die veranlassende Ursache der Bleichsucht gewesen sei, immer muss man die Kranke dem Einflusse der Kälte und Feuchtigkeit zu entziehen suchen; sie muss eine trockene, reine und mässig warme Luft einathmen, und aus diesem Grunde gelingt auch im Frühling und Herbst die Heilung am besten. Man empfehle den Aufenthalt in einer trockenen, luftigen, der anhaltenden Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzten Gegend, namentlich das Wohnen auf Bergen. Die Kleidungsstücke, die vermöge ihrer Textur einen gelinden Reiz auf die Haut ausüben, müssen vorzugsweise gewählt werden. Man empfehle daher das Tragen des Flanells auf der nackten Haut, besonders aber die geistigen und aromatischen Friktionen auf der ganzen Körperoberfläche, um die Thätigkeit der Kapillargefässe zu erwecken, das Blut dahin zu ziehen, und die Hautausdünstung zu befördern. Die Nahrung muss aus gebratenem Fleische, frischen Eiern, mehligen Vegetabilien, reifen Früchten, bitteren, aromatischen Pflanzen, wie Cichorien, Sellerie u.s.w. bestehen. Zum Getränk während des Mahles empfiehlt sich eine Mischung aus einem eisenhaltigen Wasser mit Bordeauxwein oder noch besser mit Burgunder, der eine grössere Menge adstringirender Substanzen enthält. Ausser der Mahlzeit kann ich die Kranke erfrischender, leicht gesäuerter Getränke bedienen.

Obschon indessen eine passende Diät unbedingt nöthig ist, so sei man doch in dieser Beziehung nicht zu strenge; wo die Kranken sich beharrlich weigern, die schädlichen Nahrungsmittel, die sie vorzugsweise lieben, zu verlassen, da muss man Anfangs mit ihren Neigungen so sonderbar sie auch sein mögen, einige Nachsicht haben, und sie befriedigen, wenn sie nur nicht gar zu schädliche Dinge zum Gegenstande haben. Man fange damit an, die Mahlzeiten zu reguliren, und die unreifen Früchte, den Salat und Kruditäten aller Art zu entfernen; übrigens müssen hier die noch vorhandenen Digestionskräfte den Arzt in seinen Vorschriften leiten, und nur schwer verdauliche Speisen untersage er gänzlich.

Wie gross auch die Abneigung chlorotischer Kranken gegen Bewegung sein möge, so muss man doch auf's strengste darauf dringen, dieselbe jedoch nur immer den individuellen Kräften anzupassen suchen. Sollte die Muskelschwäche so gross sein, dass die Kranke nicht gehen kann, so muss man zu den gemischten oder passiven Bewegungen seine Zuflucht nehmen. Promenaden zu Wagen, oder noch besser zu Pferde, in freien und hoch gelegenen Gegenden, wo die Luft rein ist, geben eine sehr passende Bewegung ab, deren wohlthätige Folgen noch dadurch erhöht werden, wenn man die Reize einer gemüthlichen Unterhaltung mit den süssen Zerstreuungen verbindet, welche die Verschiedenheit der Gegenden und Landschaften gewährt. Die Spazierfahrten zu Wasser, welche alle Organe in eine glückliche Stimmung versetzen, der Tanz, der mit dem Nutzen der Bewegung noch so viel Annehmlichkeit für junge Frauenzimmer verbindet, die Musik, welche eine heilsame Erregung bei lymphatischen Personen hervorruft, endlich die Seebäder und das Schwimmen in dem Flusswasser sind diätetische Mittel, welche alle Empfehlung verdienen, und namentlich für nervöse, traurige, melancholische und sehr sensible Frauenzimmer passen. Von eben so wohlthätigen Folgen sind Reisen, wenn die Krankheit durch schweren Kummer oder sonst eine Gemüthsaffektion unterhalten wird, und hierzu empfiehlt sich namentlich der Gebrauch der Mineralwässer an der Quelle, weil hier ausser der arzneilichen Wirkung der Wasser selbst noch die Annehmlichkeit einer zahlreichen, glänzenden Gesellschaft und stets erneuerter Zerstreuungen in Betracht kommen. Die Brunnen, die am meisten empfohlen werden, sind die von Spaa, Plombières, Vichy und Pyrmont.

Den Gebrauch zu enger Schnürleiber muss man untersagen; der Schlaf darf nicht über 8—9 Stunden dauern, und man sorge dafür, dass das Bett der Kranken nicht zu warm und zu weich sei, weil Betten dieser Art nicht selten bei sehr empfänglichen Frauen, namentlich solchen, deren chlorotischer Zustand sich unter dem Einfluss einer unglücklichen Liebe entwickelt hat, die Schwäche und Verstopfung vermehren. Gleichfalls verbiete man diesen Kranken erregende Ge-

tränke, den Genuss des Weins, sehr nahrhafte Speisen, lebhafte Gemüthseindrücke, das Besuchen von Bällen und Schauspielen, das Lesen leidenschaftlich geschriebener Romane, das Beschauen schlüpfriger, lasciver Gemälde, kurz man entferne so viel als möglich alle Gegenstände, welche die Sensibilität erregen, und die Leidenschaften reizen.

Die pharmaceutische Behandlung der Chlorose hat zur Aufgabe, den Tonus aller Systeme des Organismus mittelst einer kräftigenden und erregenden Heilmethode wieder herzustellen. Unter allen hierher gehörigen therapeutischen Agentien behauptet das Eisen wegen seiner fast unfehlbaren Wirksamkeit den ersten Platz. Es ist dies Metall, das man mit Recht als ein Specifikum gegen die Chlorose betrachtet, entweder allein oder in Verbindung mit anderen Arzneisubstanzen, wie mit den Extrakten der Cichorienwurzel, der Petersilie, der Gentiana, des Absynthium, des Cardobenediktenkrauts, der China, der Rhabarber u. s. w. angewendet worden. Eben so hat man es mit Emmenagogis wie mit Saffran oder Aloë u. s. w., oder mit Zimmt, Conserva Rosarum, Anis, Kali tartaricum, Zitronensaft, weissem Wein, (Vinum martiatum) verbunden. Endlich hat man das Eisen in allen Formen gegeben, als feinzertheiltes Pulver, als Oxyd (Ferrum oxydul.), als Salz, Ferrum sulphuricum, Ferrum tartaricum und Ferrum carbonicum, welches letztere jetzt vorzugsweise angewendet wird, und zwar mit Syrupen, in Form der Latwerge, der Pillen, Pastillen, des Pulvers u. s. w. in der Dosis von 6—8 Gran bis $\frac{1}{2}$—1 Drachme, 2—3 Mal täglich.

(Wir lassen hier einige, verschiedenen Autoren entlehnte, Mischungen des Eisens mit anderen gegen die Chlorose empfohlenen Substanzen folgen:

℞ Ammon. muriatici mart., Galbani āā ʒj, Asae foetidae ʒij, Castorei ℈j. M. f. c. Tinct. Valerian. pilul. Gr. iij. S. Morgens und Abends 2—3 Stück. Berends.

℞ Ferri sulphur. cryst. ʒj, Extr. Myrrhae, Galbani depurat. āā ʒiij, Syr. cort. Aurant. q. s. ut f. pilul. 210. S. Alle 3 Stunden 6 Stück. Kämpf's rothe Backen-Pillen.

℞ Extr. Cort. Angustur., Extr. Chamomill. āā ʒij, Ferri pulverat. ʒj—iß, Pul. rad. Columb. q. s. ut f. pilul. gr. ij. S. 3 Mal täglich 8—10 Pillen. Hecker.

℞ Ammon. muriatici mart. ʒj, solve in Aq. Cinnamom. vinos, ʒß. M. S. 3 Mal täglich 12—20 Tropfen.

℞ Fol. Tax. baccat., Ferri carbonic. āā ʒj, Secal. cornut. ʒij, Fol. Digit. purp. ʒß. Syr. Amygdalar. q. s. ut f. pilul. 250. S. Täglich 2 Mal 8 Stück mit Sabinathee. C. C. Neumann.

Eine jede Bleichsucht, bei der noch nicht hektisches Fieber und Wasser vorhanden ist, soll durch diese Formel gehoben werden.

℞ Globul. tart. mart. pulv. ℥ß—℥ij, D. in quadruplo. S. Eine

Portion, mit einem Quart Wasser bis zur Auflösung gekocht, dem Bade beizumischen.

℞ Summitat. Absynth. ℥iij, Cortic. Cinnamomi, Ferri, pulverat. āā ℥ij, inf. c. Vin. opt. ℔. iij, post. hor. 24 cola. S. Täglich 2—4 Esslöffel zu nehmen. Brera.

℞ Ligni Quassiae, Sacchar. alb. āā ℈j, Ammon. muriat. mart, gr. x. M. pulv. dent. tal. dos. No. 24. S. 4 Mal täglich ein Pulver. Richter.

Bland zu Beaucaire ist der Ansicht, dass das kohlensaure Eisen nur dann alle seine Heilkräfte entwickelt, wenn es in gehörig starker Gabe und auf solche Art dargereicht wird, dass es die absorbirenden Wege auch aufnehmen, und er schlägt deshalb folgende Formel, als beiden wesentlichen Bedingungen entsprechend, vor.

℞ Ferri sulphuric. pulv., Kali carbonic. e Tartaro pulv. āā ℥β, G. Tragacanth. q. s. ut f. bol. No. 48.

Es resultirt aus dieser Mischung eine gegenseitige Zersetzung der beiden Salze. Das so gebildete kohlensaure Eisenoxydul wird, indem es in den Zustand der äussersten Zertheilung versetzt worden ist, dadurch viel absorptionsfähiger, und bekommt zugleich durch seine chemische Zusammensetzung eine viel grössere Wirksamkeit. Das darin enthaltene kohlensaure Kali begünstigt auf doppelte Weise seine Absorption, indem es durch die Kontraktion, die es im Darmkanal erregt, die Wirkung des Mittels auf die Schleimhaut desselben hinleitet und gleichzeitig die dort befindlichen Lymphgefässe zu grösserer Thätigkeit bewegt *).

Bland lässt die ersten 3 Tage hindurch Morgens nüchtern und Abends vor Schlafengehen eine Pille nehmen. Den 4. 5. und 6 Tag wird auch Nachmittags eine Pille genommen, den 7., 8. und 9. Tag, Morgens und Abends 2 Pillen; den 10., 11. und 12. Tag auch Nachmittags 2 Stück; den 13., 14. und 15. Tag, Morgens und Abends 3 Stück; den 16. und die folgenden Tage 4 Pillen drei Mal täglich. Mit dieser Gabe wird nun so lange fortgefahren, bis die Krankheitserscheinungen geschwunden sind, und dann allmälig bis zur ursprünglichen Gabe wieder zurückgegangen.

„Kaum“, sagt Bland, „ist das Mittel dem Organismus einverleibt worden, so manifestirt sich, wie lang andauernd und heftig die Krankheit auch gewesen sein mag, schon eine bedeutende Besserung; dies geschieht zuweilen am zweiten, ja auch schon am ersten Tage, und, wunderbar genug, ohne alle weitere Hülfsmittel. So schreitet die Besserung allmälig und ununterbrochen fort; es zeigt sich zuerst wieder eine röthliche Färbung der Haut, namentlich des Gesichts, und die Augen gewinnen wieder den verlorenen Glanz. Gleichzeitig

*) Mém. sur les malad. chlorotiques. Révue méd. T. I, p. 337. 1832.

mindern sich dann auch die nervösen Symptome; jener Magenschmerz, den nichts mildern konnte, jenes Summen vor den Ohren, jener Kopfschmerz, der bisher allen Mitteln hartnäckig widerstanden, mindern sich, und verschwinden endlich ganz und gar. Die Respiration wird freier, der Puls weniger frequent, die Palpitationen gelinder und seltener, das Oedem schwindet, die Muskelkräfte kehren wieder; es stellt sich Esslust ein, die Kranken werden heiter, und haben wieder das seit Jahren nicht gekannte Gefühl von Wohlsein und Behaglichkeit; kurz alle organischen Funktionen kehren wie durch ein Wunder zum normalen Zustande zurück."

Die Dosis, bis zu welcher man mit dem kohlensauren Eisenoxydul steigen muss, ist eine Drachme auf den Tag; Bedingung für den wohlthätigen Erfolg aber ist es, mit der Behandlung nicht plötzlich aufzuhören, wenn die Wiederkehr der Gesundheit gerade bevorsteht. Bland empfiehlt dringend, mit dem Gebrauch des Mittels so lange fortzufahren, bis alle Krankheitsphänomene geschwunden sind, dann aber allmälig, zur Sicherung der gelungenen Heilung, mit den einzelnen Gaben wieder bis zur ursprünglichen zurückzugehen. Gleichzeitig mit diesem Mittel verordnet man dem Kranken zum Getränk während der Mahlzeit entweder die natürlichen eisenhaltigen Wässer von Spaa, Passy, Forge, mit Wein gemischt, oder gewöhnliches Wasser, in das man Stücke Eisen getaucht, oder das man mittelst des Quesneville'schen Eisenpulvers zubereitet hat*). Um die Wirksamkeit dieses oder eines ähnlichen Verfahrens noch zu erhöhen, ist es zweckmässig, geistige Waschungen über den ganzen Körper, so wie den Gebrauch einer gelind erregenden Tisane, wie etwa einen Aufguss der Melisse, des Beifusses, der Angelica u. s. w. anzuwenden.

Auch das von Pezzoni gerühmte Tannin ist ein treffliches Heilmittel in der Chlorose; man kann es entweder mit Opium und Eisen verbinden, und in weiniger oder wässeriger Abkochung, oder, was zweckmässiger ist, in Form von Pillen zu 60—100 Gran auf den Tag geben.

Die Verstopfung, die ein nie fehlendes Symptom ist, erheischt zu ihrer Beseitigung Klystire und Laxanzen. Auch die mehr drastischen Purgirmittel sind oft indicirt; sie rufen einen Reiz hervor, der

---

*) Man kann auf folgende Weise ein kohlensaures Eisenwasser bereiten:
℞ Ferri sulphur. cryst. ʒij, Sacchar. alb. ʒiij. M. f. pulv. divid. in xij. part. aequal.
℞ Natr. carb. acidul. ʒij, Sacchar. alb. ʒiij. M. f. pulv. divid. in xij, part. aequal.
Man löst einzeln ein Päckchen dieser Pulver in einem halben Glase Wasser auf, vermischt dann die beiden Flüssigkeiten, und lässt dies die Kranke während des Aufbrausens trinken.

häufig grossen Antheil an der Heilung hat. Hamilton, der die Verstopfung für die Hauptursache der ganzen Krankheit hält, empfiehlt Pillen aus Aloë und Gummi Gutti, so wie auch die Jalappe in Form des Pulvers und der Tinktur. Die Rhabarber, in Dosen zu 6 bis 10 Gran vor jeder Mahlzeit gegeben, scheint uns wegen ihrer tonischen und zugleich eröffnenden Eigenschaften hier das passendste Mittel zu sein. Nur mit der höchsten Vorsicht muss man zu den drastischen Mitteln greifen, und sich ihrer erst dann bedienen, wenn die Rhabarber und die Klystire sich zur Beseitigung der Verstopfung unzulänglich gezeigt haben. Durchaus vermieden müssen sie aber werden, wenn die Krankheit bereits weit vorgeschritten, oder mit einer organischen Störung des Magens, der Leber oder anderer Eingeweide komplicirt ist. Die Brechmittel, die zuerst von Mercatus, dem Arzte Philipps II., Königs von Spanien, (Gynaeceum, sive de muliebrum etc. 1554.) empfohlen worden, passen dann, wenn zugleich eine gastrische Komplikation vorhanden ist. Baillou (de virgin. et mulier. morb. 1643) erzählt, dass bei einem Mädchen von 18 Jahren, die an Chlorose litt, alle angewandten Mittel ohne Erfolg blieben, bis das Mädchen, in Folge eines Sturzes aus dem Wagen, der sie sehr erschreckt hatte, ein sehr reichliches galliges Erbrechen bekam; von diesem Augenblicke an kehrte die Esslust zurück, das Gesicht bekam seine natürliche Farbe wieder, und in kurzer Zeit war die Gesundheit vollkommen wieder hergestellt. Findet man die Anwendung eines Brechmittels indicirt, so verdient die Ipekakuanha, wegen ihrer weniger heftigen Wirkung und ihrer zugleich tonischen Kraft, den Vorzug vor andern derartigen Mitteln.

Die von Sigaud-Lafont, Manduyt, Nauche, und einigen anderen Autoren empfohlene Elektricität darf, unserer Ansicht nach, nur mit Vorsicht und erst dann zur Anwendung kommen, wenn man dem Blute und den andern Flüssigkeiten ihre physiologischen Eigenschaften wieder verliehen hat. Ohne diese Vorsicht würde die Elektricität nicht nur unnütz, sondern auch gefährlich sein, weil sie die Zufälle, die aus der Hyperhydrämie oder serösen Plethora resultiren, besonders wenn das Blut nach dem Kopfe oder der Brust andrängte, nur vermehren würde.

Obwohl van Helmont, Hoffmann, Sydenham, Gardien, Désormeaux und mehrere andere berühmte Praktiker sich gegen den Aderlass aussprechen, so glauben wir doch, dass eine kleine revulsorische Blutentziehung von Nutzen sein kann, wenn Anschoppungen im Uterus mit Blutungen vorhanden sind, oder die Kranken von heftigen Palpitationen gequält werden, und die Erscheinungen für eine sehr bedeutende seröse Plethora sprechen. Schliesslich bemerken wir noch, dass die Nervenzufälle, wie die Gastralgie, der Kopfschmerz, der nervöse Gesichtsschmerz, die Melancholie, gewöhnlich

schnell dem Gebrauche des Eisens und einer angemessenen Lebensweise weichen, und keine weiteren, besonderen Indikationen erheischen. Auch machen wir noch vorzüglich darauf aufmerksam, dass man die Menstruation, wenn sie nicht von selbst wieder erschienen, erst dann direkt hervorrufen darf, wenn die Chlorose bereits geheilt ist, und man sich überzeugt hat, dass die Organe der Assimilation wieder zu ihrer normalen Funktion zurückgekehrt sind. Zu diesem Behufe verbindet man dann mit der Eisenfeile oder dem kohlensauren Eisenoxydul die Emmenagoga, wie den Safran, die Aloë, die Artemisia u. s. w. Die Pillen von Rufus, und namentlich die von Fuller, können gleichfalls in Gaben zu 30 Gran jeden Morgen in Verbindung mit den Fussbädern, den Sitzbädern, den Schröpfköpfen an den Schenkeln und um das Becken, angewendet werden.

Wenn man, wie Erasistratus am Hofe des Seleucus, Königs von Syrien, eine unglückliche Liebe als Ursache der Krankheit entdeckte, so muss man die Verbindung zwar gestatten, die wirkliche Heirath aber erst dann zulassen, wenn durch eine zweckmässig geleitete Heilmethode die Gesundheit wiederhergestellt worden ist; man wird sie dann dauernd befestigen, wenn man der von Hippocrates gegebenen Vorschrift folgt: „Equidem virginibus suadeo, quibus tale quid accidit, ut citissime cum viris conjungantur; si enim conceperint, sanae evadunt.“ (Lib. de morb. virgin.)

Zur grösseren Vollständigkeit dessen, was wir über die in Rede stehende Krankheit gesagt, glauben wir noch das Resultat der mit dem Blute der Chlorotischen angestellten Analysen hinzufügen zu müssen. Diese Analysen, die wir den Doktoren Foedich und Lecanu verdanken, haben folgendes Resultat geliefert:

Analyse von Foedich.	Cruor	Serum	Fibrine	Wasser	Eisen	Summa
Blut einer gesunden Frau	124,00	86,01	25,11	756,87	8,01	. . 1000
dasselbe	144,00	89,20	25,01	732,73	9,05	. . 1000
Blut einer Chlorotischen	91,41	93,61	6,40	806,28	3,30	. . 1000
dasselbe	85,90	92,21	6,31	810,75	5,01	. . 1000

Analyse von Lecanu..... Blut einer Chlorotischen: Wasser 862,40. Blutkügelchen 55,15. Eiweissstoff, fixe, fettige, Extraktivstoffe 82,45, in Summa 1000. Man sieht also aus den Resultaten, welche jene geschickten Chemiker gewonnen, dass die Vermehrung des Wassers und die verhältnissmässige Verminderung der Blutkügelchen und des Eisens in dem Blute Chlorotischer keinem Zweifel mehr unterliegt.

Wir geben hier noch nachträglich unsern Lesern eine Anweisung zur Behandlung der wichtigsten, mit der Chlorose gewöhnlich verbundenen Zufälle, und folgen dabei der Darstellung eines deutschen

berühmten Gynäkologen (vergl. Mende, die Geschlechtskrankheiten des Weibes, 2te Auflage 1831).

Die bedeutendsten Zufälle, wegen welcher der Arzt hauptsächlich in Anspruch genommen wird, sind heftige, gewöhnlich klopfende Schmerzen im Kopfe, Uebelkeiten, Drücken und Wühlen im Bauche, hartnäckige Leibesverstopfung, nervöse und besonders krampfhafte Zufälle mancher Art, ein Gefühl von Abstumpfung, Trägheit, Müdigkeit und Schwäche, Herzklopfen und Brustbeklemmung, andere verschiedene Zufälle, die aus einer Verwickelung mit anderen Krankheiten entstehen, Unordnungen im Monatsflusse, Schleimfluss aus den Geburtstheilen, Zucken und Kitzeln an diesen Theilen, gewöhnlich mit sehr aufgeregtem Geschlechtstriebe verbunden, wassersüchtige Ansammlungen, Abmagerung und Zehrfieber.

Ein bleichsüchtiges Frauenzimmer kann, wie jedes andere wegen mancherlei Ursachen, als: Erkältung, verdorbenen Magens u.s.w. Kopfweh bekommen, das darnach behandelt werden muss. Hiermit sind aber die ihm eigenthümlichen, klopfenden und betäubenden Kopfschmerzen nicht zu verwechseln, die meistens jeden Morgen, oft schon beim Erwachen, bisweilen aber auch erst später entstehen, bis gegen 9—10 Uhr Vormittags zunehmen, nachher aber, besonders wenn etwas Kräftiges genossen worden, geringer werden, und bei und nach dem Mittagessen verschwinden. Sie sind rein nervös, und entstehen ohne Zweifel von dem zu geringen Reiz des zu unkräftigen und nicht gehörig gerötheten Blutes auf das Gehirn und die Nerven. Um sie zu beseitigen, muss die Kranke, sobald sie den Kopf nur aufrecht halten kann, das Bett verlassen, und trotz der Uebelkeit, die gewöhnlich mit diesen Kopfschmerzen verbunden ist, irgend etwas Kräftiges geniessen, z. B. eine Tasse schwarzen, nicht zu schwachen Kaffee, Fleischbrühe oder Wasserschokolate, wozu sie etwas geröstetes Brod, Zwieback oder dergleichen essen muss. Kann man sie dahin nicht bringen, so giebt man ihr in nicht zu langen Zwischenräumen ein Paar Esslöffel voll von einem gesättigten Aufgusse der Baldrianwurzel und des Pfeffermünzkrautes, mit 20—80 Tropfen Hoffmann'schen Liquor. Werden Eisenmittel schon vertragen, so wählt man statt des letztern die Bestuscheffs'sche Nerventinktur. Sobald die Sanguification wieder zur Norm zurückgekehrt ist, verschwindet diese Art von Kopfschmerz gänzlich.

Drücken und Uebelkeiten, Ziehen und Wühlen im Bauche, stehen mit den beschriebenen Kopfschmerzen gewöhnlich im Zusammenhange und entspringen ohne Zweifel aus der nämlichen fehlerhaften Beschaffenheit des Blutes, von der hier das gangliöse Nervensystem, und besonders die grossen Bauchgeflechte eben so leiden, wie dort das Gehirn und die von ihm ausgehenden Nerven. Beide fordern daher auch im Ganzen dieselbe Behandlung; doch sind hier neben den an-

gegebenen, auch die bitter-gewürzhaften Mittel zur Anwendung zu bringen, wie das Extrakt der Blätter des weissen Andorns (Extract. Marrub. alb.) der Enzianwurzel, sowohl der rothen als auch der weissen (Extract. Gentianae rubr. et alb.), die man in dem empfohlenen Aufguss auflösen, und ihnen dann, neben den versüssten Säuren, eine hinreichende Portion einer aromatischen Tinktur zusetzen lässt. Eisenmittel in passender Form, vorzüglich die Bestuscheff-sche Tinktur (Spirit. Sulphur. aeth. martiatus) verschlimmern die Unterleibsbeschwerden nicht, wohl aber thut dies bisweilen die China, selbst in Abkochung, mit der man daher vorsichtig sein muss. Hierbei darf jedoch ebenfalls nicht ausser Acht gelassen werden, dass ähnliche Zufälle von wirklichen Unreinigkeiten in den ersten Wegen herrühren können, was in jedem besondern Falle aus ihrer Entstehungsart und aus den sie begleitenden Nebenzufällen zu erkennen ist, und dass sie dann einen, freilich nicht zu lange fortgesetzten Gebrauch auflösender und ausleerender Mittel nöthig machen. Zur Zeit des Eintritts des Monatsflusses erscheinen häufig heftige, mit Uebelkeit und Brechreiz verbundene Schmerzen im Bauche, die aber blos spastischer Art sind, und demgemäss behandelt werden müssen.

Hartnäckige Leibesverstopfung wird kurz vor und zur Zeit der Entwickelung des Geschlechtsvermögens überhaupt häufig beobachtet, besonders häufig aber bei der Bleichsucht, woran die in dieser Krankheit verminderte Thätigkeit der Unterleibseingeweide, und besonders auch des Dickdarms, auf eine sehr erklärliche Weise Schuld ist. Kühlende Abführmittel passen hier eben so wenig als erhitzende, und Klystire sind wegen ihrer Nebenwirkung auf die Geburtstheile nur mit Vorsicht, und immer mehr kühl als warm anzuwenden. Nahrungsmittel, die den Stuhlgang befördern, verträgt der Magen in der Regel nicht; sie blähen zu stark und geben eine nicht genugsam kräftige Nahrung. Viele körperliche Bewegung im Freien regt zwar die Thätigkeit des Darmkanals etwas stärker an, doch nicht in dem Maasse, dass man dabei nicht noch einiger Mittel zur Beförderung des Stuhlganges bedürfen sollte. Unter diesen dürfte es keins geben, dass allen Erwartungen so entspräche, als die Stahl'schen eröffnenden Pillen. Obgleich man wegen einiger ihrer Bestandtheile wohl eine Reizung der Geburtstheile davon befürchten könnte, so hat die Erfahrung eine solche Besorgniss doch hinreichend widerlegt und gelehrt, dass sie fast unter allen Umständen, in denen Mittel dieser Art passen, nicht blos jungen Mädchen, sondern sogar Schwangern, mit völliger Sicherheit gegeben werden können. Die Gabe muss sich zwar nach dem Grade der Empfindlichkeit des Darmkanals richten, doch im Allgemeinen so sein, dass einmal täglich Stuhlgang darauf erfolgt.

Die Behandlung der in der Reihe der übrigen Erscheinungen der Bleichsucht auftretenden Nervenzufälle, muss sich ganz nach der angezeigten allgemeinen richten, doch so, dass man in der Wahl der Mittel vorzugsweise auf diejenigen Rücksicht nimmt, die der Art des Nervenleidens, dem Orte, wo, und den gestörten Verrichtungen, durch die es fühlbar wird, am angemessensten sind. Das Gefühl von Abstumpfung, die Trägheit und Müdigkeit, so wie die den Bleichsüchtigen eigene Schwäche, hängen zum Theil von einer krankhaften Nervenstimmung ab, was aus der schnellen Abwechselung, die oft darin herrscht, deutlich zu erkennen ist. Erregende Einflüsse aller Art, und vorzüglich auch psychische, wirken deshalb vielfältig so belebend, dass alle jene Empfindungen und Zufälle für einige Zeit bis auf die kleinste Spur verschwinden. Sobald jedoch die Aufregung nachlässt, so kehrt der alte Zustand, und gemeinhin stärker als zuvor, wieder zurück, worin der Beweis liegt, dass es nicht allein die Nerven sind, von denen er abhängt, sondern auch die anderen Grundrichtungen des Lebens, sowohl die Irritabiltät, als auch die Produktivität, durch deren Beschränkung auch den Nerven die eigentliche Grundlage einer andauernd regelmässigen Thätigkeit entzogen wird. Da die ganze Behandlung darauf gerichtet ist, sie frei zu machen und zu heben, so bedarf es ausser den dazu überhaupt nöthigen Mitteln keiner besondern, wobei indessen nicht zu vergessen ist, dass dieser ganze Zustand um so übler wird, je mehr die Kranke sich den daraus entstandenen Empfindungen hingiebt, und ihnen Gewalt über sich einräumt. Sanfte Aufregung der Nerven, besonders durch Alles, was eine beständige Heiterkeit unterhält, mässige körperliche Anstrengungen und Vermeidung des zu langen Schlafens, ja selbst des längern Liegens in Federbetten, sind deshalb zur baldigen Herstellung unentbehrlich.

Unordnungen im Kreislaufe, Herzklopfen und Brustbeklemmung verdienen schon als wichtige Aeusserungen der irritablen Schwäche und der damit verbundenen, krankhaften, gesteigerten Empfindlichkeit die grösste Aufmerksamkeit; noch mehr aber, weil sie so oft von organischen Fehlern des Herzens, der grossen Blutgefässe und der Athmungswerkzeuge abhängen. Welche von beiden Ursachen hier vorzugsweise wirksam ist, zu untersuchen und möglichst in Gewissheit zu setzen, ist die erste und zugleich sehr schwierige Aufgabe für den Arzt.

Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale organischer Fehler, wenn sie diesen Zufällen zum Grunde liegen, dürften folgende sein:

a) Die Kranke hat eine erbliche Anlage zu dergleichen Uebeln.

b) Es haben Ursachen eingewirkt, die sie hervorbringen können.

c) Die von ihnen abhängigen Zufälle erschienen schon, obgleich weniger auffallend, vor der anfangenden Entwickelung des Geschlechtsvermögens, und ehe die Bleichsucht zum Ausbruche kam.

d) Sie sind, wenngleich nicht immer in gleichem Grade, weil zufällige Umstände hierauf Einfluss haben, doch stets vorhanden, und die Kranke fühlt sich deshalb von den daraus entstehenden, unangenehmen Empfindungen niemals ganz frei.

e) Sie stehen mit der Bleichsucht und ihren übrigen Zufällen nicht in Uebereinstimmung. Dies zeigt sich durch ihre grössere Heftigkeit, als man sie bei der Höhe der allgemeinen Krankheit erwarten sollte; durch eine gewisse Unabhängigkeit von den übrigen Erscheinungen, so dass sie gelind sein können, wenn diese heftig sind, und umgekehrt, was sich öfter noch ereignet, heftig, wenn diese gelind sind, und besonders durch Selbstständigkeit in ihrem Gange und in ihrer Zunahme, in denen sie sich nach dem Verlaufe der Bleichsucht nicht richten, und daher auch nicht abnehmen, wenn diese geringer wird.

Dass Brustbeklemmung, Herzklopfen und unordentlicher Puls ganz allein von der Bleichsucht und den damit verbundenen Nervenzuständen abhängen, erkennt man aus Folgendem:

a) Alle Anlagen und besondern Ursachen zu diesen Uebeln fehlen.

b) Sie fingen erst beim Ausbruche der Bleichsucht sich zu äussern an.

c) Sie richten sich zwar im Allgemeinen nach dem ganzen Laufe der Krankheit, doch sind sie zu gewissen Zeiten stärker, und dann wieder schwächer. Am stärksten sind sie um die Zeit des Eintritts der Menstruation, während ihrer Dauer, und noch einen oder mehrere Tage nachher. In der Zwischenzeit sind sie dagegen oft so gering, dass sie nur bei stärkeren körperlichen Anstrengungen, als Laufen, Treppensteigen u. s. w. und bei Gemüthsbewegungen zum Vorschein kommen.

d) Mit der Abnahme der Krankheit nehmen sie ebenfalls ab, und verschwinden auch mit ihr, oder doch bald nach ihr, gänzlich.

Die sorgfältigste Behandlung dieser Zufälle lässt, so weit sie aus der ersten Quelle entspringen, kaum etwas Anderes als Linderung derselben, und höchstens Begrenzung der Fortschritte der ihnen zu Grunde liegenden Uebel hoffen. Man hat dabei stets auf Zweierlei Rücksicht zu nehmen, auf die organischen Fehler, von denen sie ausgehen, und auf die Rückwirkung der Bleichsucht auf sie, wodurch sie verschlimmert werden. In Betreff der Athmungswerkzeuge wird man gewöhnlich finden, dass am häufigsten Skropheln der Grund der darin vorkommenden Fehler sind, und dass sie meistens aus knotiger Entartung der Lungensubstanz hervorgehen. Auch scheint das Herz bei jungen Frauenzimmern vorzugsweise durch seine

Grösse fehlerhaft sein zu können, indem es verhältnissmässig bald zu gross und bald zu klein ist. Ersteres findet man häufiger als das Letztere. Ein welkes, blasses Herz mit ungewöhnlich weiten, dünnen Wänden und weiten Höhlen kommt in den Leichen Bleichsüchtiger häufig vor. Bei einigen jungen Frauenzimmern, die beim Eintritt der Entwickelung des Geschlechtsvermögens, nachdem sich nur so eben Spuren der beginnenden Bleichsucht gezeigt hatten, plötzlich starben, fand Mende das eirunde Loch in der Scheidewand der Vorkammern des Herzens nicht blos offen, sondern sogar ungewöhnlich gross, ohne dass man vorher irgend etwas Ungewöhnliches im Kreislaufe des Blutes bemerkt hatte. Obgleich das Offenstehen des eirunden Loches, selbst bei Erwachsenen *), überall nicht selten ist, so schien es doch, als sei es in diesen Fällen in einem Zeitraume, in welchem es auf die gehörige Beschaffenheit des rothen Blutes so sehr ankommt, die hauptsächlichste Ursache des Todes gewesen. Auf Abweichungen in den Blutgefässen ist weniger geachtet worden; doch schien es, als seien die inneren grösseren Venen bisweilen ungewöhnlich ausgedehnt, und mit einem mehr schwarzgrauen, als schwarzen oder schwarzrothen Blute angefüllt gewesen. Wie wenig der Arzt gegen alle Fehler dieser Art ausrichten kann, fällt in die Augen, besonders wenn sie im Gebiete einer Krankheit auftreten, die an und für sich schon so wichtig, wie die Bleichsucht ist. Im Allgemeinen wird er seine Pflicht erfüllt haben, wenn er durch eine zweckmässige Behandlung dieser, jene nur nicht verschlimmert.

Sind die Unordnungen im Athemholen und in dem Blutkreislaufe lediglich von der Bleichsucht abhängig, so weichen sie zwar der ihr entgegengesetzten zweckmässigen Behandlung; doch fordern sie einige Berücksichtigung, die hauptsächlich darin bestehen dürfte, dass man, wenn sie gerade vorhanden sind, nichts vornimmt, wodurch sie verschlimmert, und dagegen die Mittel anwendet, durch die sie am schnellsten beseitigt werden können. Zur Verschlimmerung tragen vorzüglich körperliche Anstrengungen und Gemüthsbewegungen bei, die deshalb vermieden werden müssen. Um sie schnell fortzuschaffen, hat man besonders darauf zu sehen, ob sie entweder blos von den Nerven ausgehen, und für nichts Anderes zu halten sind, als für Krämpfe, die mit hysterischen die grösste Aehnlichkeit haben, oder ob eine vorübergehende Aufregung des Gefässsystems daran Schuld ist. Beides kommt namentlich zur Zeit des bevorstehenden Eintritts der Menstruation vor. Im ersten Falle sind die gegen die Hysterie besonders wirksamen Mittel, der flüchtige bernsteinsaure Hirschhorngeist (Liquor Ammonii succinici), das Bibergeil (Castoreum) und die Asa foetida, in Verbindung mit dem ge-

*) **Albini adnot. academ. L. I. Cap. IX. p. 35.**

sättigten Aufgusse der Valeriana innerlich genommen, oder in Klystiren, besonders zu empfehlen. Aeusserlich legt man Senfteige auf die Waden und auf die innere Seite der Schenkel. Im zweiten Falle leistet das Kirschlorbeerwasser in oft wiederholten, nicht zu kleinen Gaben, die grössten Dienste. Von der Digitalis sah Mende niemals besondern Nutzen.

Von den Zufällen, die einer Vermischung der Bleichsucht mit anderen Krankheiten ihren Ursprung verdanken, kann hier natürlich nur ganz im Allgemeinen die Rede sein. Alle können zu ihr in einem dreifachen Verhältnisse stehen, da sie entweder zu ihren Ursachen gehören, oder während ihres Verlaufs zufällig hinzukommen, oder endlich durch sie bewirkt werden.

Zu ihren Ursachen müssen alle diejenigen gerechnet werden, die das Eigenleben, die Höhe und die Stärke zu erreichen, hindern, vermöge welcher es der eintretenden Entwickelung der Geschlechtsfunktion zur sichern Grundlage dienen muss. Befördern sie dabei noch eine zu frühe Geschlechtsregung, wie dies vorzugsweise von Skropheln und Würmern geschieht, so ist ihr Einfluss doppelt schädlich. Da Beschränkung des Eigenlebens die allgemeine Folge aller Krankheiten ist, so könnte man anscheinend von allen sagen, dass sie, wenn sie gerade in dem dafür passenden Zeitraume vorhanden wären, auch die Bleichsucht zu befördern im Stande seien. Darin würde man jedoch offenbar zu weit gehen, indem, wie die Erfahrung gelehrt hat, nur eine anhaltende und so tief eingreifende Beschränkung der Selbsterhaltung, dass sie den regelmässigen Gang der Entwickelung unterbricht, einen solchen Erfolg zu haben vermag, und daher auch nur diejenigen Krankheiten und Fehler, die diese Unterbrechung herbeiführen. Diese sind vorzüglich die organischen Fehler, von denen bereits beiläufig gehandelt wurde, Skropheln und die damit in naher Verbindung stehende Verschleimung des Unterleibes und die Wurmerzeugung, endlich in Gegenden, in denen er zu Hause ist, der Skorbut.

Zufällig kann sich die Mehrzahl der Krankheiten, denen Frauenzimmer dieses Alters überhaupt unterworfen sind, der Bleichsucht hinzugesellen; doch scheinen die rein entzündlichen hiervon eine Ausnahme zu machen, da man sie bei Bleichsüchtigen höchst selten antrifft. Schleichende und specifike Entzündungen sind dagegen häufig. Unter den fieberhaften Krankheiten sieht man öfters Wechselfieber bei ihnen, unter denen sich jedoch auch wohl andere, meistens organische Fehler verbergen; Rheumatismen, worüber die Kranken häufig klagen, gehen gewöhnlich von den Nerven aus, und verdienen diesen Namen daher eigentlich nicht.

Als Wirkungen der Bleichsucht entstehen vielfältig bleibende Unordnungen in den Unterleibseingeweiden, organische Fehler wichtiger

Theile, vorzüglich des Herzens, bleibende Nervenverstimmung und Nervenkrankheiten, und zuletzt Abmagerung, Wassersucht und Zehrfieber. —

Aus diesen Quellen entspringen also die Zufälle, die von einer Verwickelung der Bleichsucht mit andern Krankheiten herrühren. Offenbar sind diejenigen, die aus der ersten, aus den mit ihr in einem ursächlichen Verhältnisse stehenden, krankhaften Zuständen, hervorgehen, für die einzuschlagende Behandlung die wichtigsten. Von den organischen Fehlern ist schon bei Gelegenheit der von ihnen bewirkten Zufälle die Rede gewesen. Von Skropheln trifft man häufig die Ueberreste bei der Bleichsucht an, die sich vorzüglich durch einen dicken Leib, durch immer wiederkehrende Anhäufungen von Schleim im Nahrungskanale, mit und ohne Würmer, durch Neigung zu katarrhalischen Zufällen, durch Drüsengeschwülste, besonders am Halse, und durch öfters eintretende Augenentzündungen, die einen gemischten katarrhalisch-skrophulösen Karakter haben, verrathen. Da die gesammte gegen die Bleichsucht gerichtete Behandlung auch zur Austilgung der Skrophelreste ganz vorzüglich geeignet ist, so bedarf man dagegen selten noch besonderer Mittel. Nur die Drüsengeschwülste und die Augenentzündungen werden durch die allgemeine Behandlung entweder gar nicht, oder doch zu langsam beseitigt. Gegen die ersteren, wenn sie nicht durch die Verbesserung des Zustandes des Unterleibes zertheilt werden, müssen zertheilende Mittel zu Hülfe genommen werden, unter denen aber die schwächenden zu vermeiden sind. Das Jod, so wirksam es sonst auch gegen dergleichen Geschwülste ist, darf deshalb entweder gar nicht, oder nur mit sehr grosser Vorsicht und in Verbindung mit gewürzhaften Mitteln, als der Zimmt- oder Macistinktur angewendet werden. Sehr wirksam fand Mende in diesen Fällen auch die salzsaure Schwererde (Baryta muriatica) und das Schierlingsextrakt (Extract. Conii mac.) zu gleichen Theilen in Zimmtwasser aufgelöst. Erlauben die übrigen Umstände bereits den Gebrauch der Eisenmittel, so darf man von ihnen die völlige Wiederherstellung des lymphatischen und Drüsensystems am sichersten erwarten. Die nämlichen auflösenden und zertheilenden Mittel sind auch gegen die häufigen Augenentzündungen in Anwendung zu bringen; doch muss man ihre Wirkung durch künstliche Geschwüre unterstützen. Wenn sie auch ganz überstanden sind, so bleibt doch längere Zeit hindurch ein Zustand der Auflockerung der Meibom'schen Drüsen, ihrer Ausführungsgänge und der Bindehaut zurück, der, so lange er währt, eine Anlage zu neuen Ausbrüchen unterhält. Hiergegen leisten die Schmidt'sche Augensalbe und einfache geistige Augenwasser, beide nach dem Grade der Empfindlichkeit des Auges eingerichtet, grosse Dienste.

Zu den wichtigsten Folgekrankheiten der Bleichsucht gehört endlich noch die Wassersucht. Ist die Bleichsucht zu lange sich selber überlassen geblieben, oder hat es bis dahin nicht gelingen wollen, sie auf den Weg der Besserung zu bringen, so sammelt sich beim Fortschreiten der Krankheit wässrige Feuchtigkeit in dem aufgelockerten Zellgewebe an. Die Ursache hiervon scheint weniger in geschwächter Thätigkeit der lymphatischen und der aushauchenden Gefässe zu liegen, als in der Beschaffenheit der Bestandtheile, durch die das Schleimgewebe, bei dem beständigen Wechsel der Substanz aller, in seinem regelmässigen Zustande erhalten werden sollte, die jetzt aber nicht von der Art ist, dass sie dazu dienen könnte, und sie steht daher mit dem Wesen der ganzen Krankheit in der genauesten Verbindung. Dass dergleichen wässrige Ansammlungen zuerst an den Füssen, an den Händen und bisweilen auch im Gesichte erscheinen, liegt hauptsächlich wohl darin, dass die Veränderungen, von denen sie abhängen, bei der geringern Menge des an diesen Theilen befindlichen Fettes, und bei dem an und für sich hier sonst strafferen und dichteren Zellgewebe, an ihnen gerade am ersten sichtbar werden, wobei denn allerdings, namentlich an den Füssen, die nicht in Abrede zu stellende Schwäche der Blutadern und der lymphatischen Gefässe, die sich an den von ihren Mittelpunkten entferntesten und zugleich abhängigsten Theilen bekanntlich am ersten zeigt, gewiss auch Einiges beiträgt.

Der geschehene Uebergang von der blossen Aufgedunsenheit zur Zellgewebs-Wassersucht kündigt sich dadurch an, dass die Oberfläche der Theile, wo er Statt gefunden, härter und gespannter ist, als vorher, und dass ein mit dem Finger gemachter Eindruck eine Grube hinterlässt. Dabei empfinden die Kranken darin eine ungewöhnliche Schwere und in ihrem ganzen Umfange ein gelinde brennendes Gefühl. Anfangs sind nur die Füsse Abends, besonders wenn sie sich am Tage viel in einer abhängigen Lage befanden, geschwollen, späterhin die Hände und zuletzt auch das Gesicht. Hieraus lässt sich noch auf nichts Gefahr drohendes schliessen. Steigt die Geschwulst aber über die Knie bis zu den Schenkeln und den Geburtstheilen, und über die Arme zum Halse und zu der Brust hinauf, schwillt auch der Bauch an, und kommen sogar Zufälle, die auf die Gegenwart von Wasser in der Brusthöhle schliessen lassen, so hat man entweder eine gänzliche Zerrüttung der gesammten Leibesbeschaffenheit oder Bildungsfehler wichtiger Eingeweide zu fürchten, in beiden Fällen aber einen traurigen Ausgang.

Eine nicht zu ausgedehnte Wassersucht beweist nur, entweder dass bis dahin die gehörige Behandlung versäumt worden war, oder dass noch verborgene Schädlichkeiten vorhanden sind, die der Heilung im Wege stehen, oder dass in dem ärztlichen Verfahren, viel-

leicht nur in der Wahl der Mittel Etwas liegt, wodurch wässrige Ansammlungen begünstigt werden. Der erste Fall ist, wenn die Vernachlässigung des Uebels nicht zu lange gedauert hat, und keine unerreichbare und nicht fortzuschaffende Ursachen zum Grunde liegen, der günstigste, indem eine Verminderung der allgemeinen Krankheit auch dieser Anschwellung bald Grenzen setzt. Im zweiten müssen die besonderen Ursachen, unter denen keine häufiger sind, als Aufenthalt in einer feuchten und kalten Wohnung, festsitzende Reize im Unterleibe, besonders Schleim, seltener Galle, und Onanie aufgesucht und entfernt werden. Unter den Arzneimitteln sind es, wenn alle übrigen Umstände gut sind, es aber noch nicht an der Zeit ist, sie zu gebrauchen, vorzugsweise die tonischen Mittel, und besonders die China, nach deren unvorsichtiger Anwendung leicht dergleichen Anschwellungen entstehen. Man muss sie dann natürlich sogleich weglassen, und nach den Umständen entweder wieder zu den mehr flüchtig reizenden oder den bitter gewürzhaften greifen. In allen diesen drei Fällen sind das leise Reiben mit trockenen, weichen, wollenen Tüchern, die vorher wohl durchwärmt und mit Bernstein oder ähnlichen Mitteln durchräuchert sind, und selbst Einwickelungen der geschwollenen Theile zur schnelleren Vertreibung der Geschwulst sehr wirksam. Niemals darf man dabei auch auf die Urinausleerung zu sehen unterlassen, weil sie nicht selten vermindert ist. Da diese Verminderung jene Geschwülste sehr begünstigt, so muss man sie, sobald man sie bemerkt, durch gelind harntreibende Mittel, die mit den sonst angezeigten aber nicht im Widerspruche stehen, z. B. durch einen Aufguss von Wachholderbeeren oder von Liebstöckelwurzel (Radix Levistici) sogleich zu heben suchen.

Stellen sich Ansammlungen von Wasser in den verschiedenen Höhlen des Körpers ein, so hat, wenn nicht zufällige Ursachen, als Erkältung, übel geheiltes Wechselfieber u. s. w. daran Schuld sind, die eine günstige Prognose gestatten, die Krankheit in der Regel eine solche Höhe erreicht, dass ein glücklicher Ausgang sich kaum erwarten lässt. Sehr häufig sind dann Bildungsfehler wichtiger Eingeweide mit im Spiele, die alle Bemühungen des Arztes vereiteln. Verzagen darf man jedoch auch in den schlimmsten Fällen nicht, weil eine ausdauernd gute Behandlung oft unter den dem Anscheine nach ungünstigsten Umständen zu einem erwünschten Ziele führt. Sie muss indessen stets zugleich gegen die Bleichsucht und gegen die Wassersucht, in so weit sie zugleich aus eigenthümlichen Ursachen herzuleiten ist, gerichtet sein.

Der Skorbut.

Nach Rud. Krebel; mit Bemerkungen von Rochoux.

Der Skorbut ist eine durch die krankhafte Veränderung des Blutes bewirkte Krankheit, deren Hauptsymptome eine sehr grosse Muskelschwäche und mehr oder weniger beträchtliche Blutungen aus den Haargefässen sind. Er gehört zu den chronischen Reproduktionskrankheiten mit gleichzeitiger Kohäsionsaufhebung des irritabeln Systems und Vernichtung der Plasticität des Blutes *).

Im Allgemeinen greift der Skorbut im Herbst und Frühjahr am meisten um sich, wiewohl er sich auch zu jeder andern Zeit ausbildet, sobald die ursächlichen Momente nicht fehlen. In den nördlichen Küstenländern pflegt das Uebel konstant im Frühjahr, vom Monat Februar an, und im Herbst, vom Ende des Monats August, zumal nach feuchtkalten Sommern bei den Matrosen aufzutreten.

Eine Eintheilung in Land- und Seeskorbut bietet weder in nosologischer noch in therapeutischer Hinsicht eine Wichtigkeit dar, und

---

*) Nach Rochoux findet man die Krankheit, welche die Neuern mit dem Namen Skorbut, Scharbock, was allem Anscheine nach von den holländischen oder dänischen Wörtern Scorbeck oder Schorbect (oder Schorbuck) abgeleitet worden ist, belegt haben, genau, obschon auf eine sehr kurze Weise, unter dem Namen εἴλεος αἱματετής in der Sammlung der hippokratischen Schriften beschrieben (T. de intern. affect. edente Foësio p. 557). Sie wird auch in mehreren Stücken der nämlichen Sammlung, unter andern in der Prorrhetica erwähnt. Es scheint ferner, als ob Plinius (Hist. nat. Cap. XXV. Lib. 3) unter dem Namen Stomacace eine skorbutische Affektion beschrieben hat, welche das jenseit des Rheins, in der Nähe der Meeresküsten, liegende Heer des Germanicus befiel, und wirksam durch den Gebrauch der Cochlearia bekämpft wurde. Es sind dies beinah die einzigen Notizen, welche die alten Schriftsteller uns über den Skorbut hinterlassen haben. — Unter die furchtbaren Erinnerungen, die sich an seine Geschichte knüpfen, muss man vorzüglich die tödtlichen Schläge rechnen, die er dem Heere des heiligen Ludwig vor Damiette beibrachte. Dieses Heer, welches an Allem Mangel litt, an einer sehr ungesunden Stelle lagerte, und unaufhörlich von dem Sultan Saladin geneckt wurde, hatte mit einer Menge Leiden, und unter andern auch mit einem der schlimmsten Skorbute zu kämpfen. Seitdem hat man ihn häufig sich unter den Truppen, welche in den kalten und feuchten Theilen Europas gelegene Städte belagerten, oder bei Armeen, die in ungesunden Ländern kantonirten, sich zeigen gesehen, wie es der Fall bei Breda im Jahre 1625 und nach Kramer bei der kaiserl. Armee im Jahre 1720 war. Ausserdem hat er oft die Mannschaften der zu langen Seereisen gebrauchten Schiffe mit Heftigkeit befallen, wie z. B. die des Vasco de Gama, des Admirals Anson, des Vancouvers u. s. w.

nur die einzige Differenz ist zwischen beiden Formen vorhanden, dass das Uebel auf der See schnellere Fortschritte macht, als auf dem Lande, weil auf dem Lande die ursächlichen Momente leichter beseitigt werden können, und daselbst mehr als auf der See die Benutzung vieler diätetischer und therapeutischer Hülfsmittel möglich wird.

Es lassen sich im Verlaufe des Skorbuts drei Grade oder Krankheitsstadien unterscheiden, deren nähere Beschreibung hier folgen soll.

I. Stadium. In der Regel bemerkt man Niedergeschlagenheit, Traurigkeit oder auch Furchtsamkeit der Patienten; sie klagen über grosses Schwächegefühl, Schwere und Steifigkeit in den Gliedern, vorzüglich in den Kniegelenken; oder sie klagen, dass ihnen die untern Extremitäten zusammenbrächen, und sie nicht genug Luft zu schöpfen vermöchten. Es ist eine immerwährende Neigung zum Schlaf vorhanden, welcher indessen nicht erquickt, so wie ein konstantes Verlangen nach säuerlichen Dingen. Bei fortschreitender Krankheitsentwickelung tritt eine wirkliche Abneigung gegen Speisen ein, und das Schwächegefühl nimmt immer mehr zu. Wenn ein Glied wegen irgend einer Verletzung (Luxation, Fraktur u. s. w.) längere Zeit ruhend gehalten werden musste, so erscheinen wohl zunächst die Krankheitserscheinungen an diesem Theile.

Das Gesicht der Skorbutischen ist aufgedunsen, erdfahl, mit grossen blaugrünlichen Ringen unter den Augen; die Lippen sind bläulich, und das Gesicht und Gehör sind etwas abgestumpft. Der Athem wird meist übelriechend, das Zahnfleisch weich, schwammig. Die Affektion des Zahnfleisches tritt bisweilen erst später auf, oder sie fehlt ganz, oder sie bildet umgekehrt die hervorstechendste, örtliche Erscheinung. Oft verbinden sich damit Blutungen aus dem Zahnfleische. In vielen Fällen findet man bei genauerer Untersuchung der Mundhöhle kleine, unreine, schwammige, violettrothe, leicht blutende Geschwüre des Zahnfleisches in der Nähe des letzten Backenzahns.

Das in diesem Stadium ausgeleerte Blut erscheint dicker und schwärzlicher als im gesunden Zustande; nachdem es einige Zeit gestanden hat, bedeckt sich die Oberhaut mit einem grünlichen Häutchen, oder es belegt sich mit einer Speckhaut, welche aber dick, speckartig und klebrig, nicht aber, wie bei der Entzündung, dünn, zähe und fest ist *).

---

*) Rochoux bemerkt: In Folge dieser Thatsache haben fast alle Schriftsteller eine Veränderung des Blutes beim Skorbut angenommen. Auch Broussais hat sie anerkannt; nur hat er sich nicht vor einem Irrthume, den schon Boerhaave begangen hat, bewahren können. Br. glaubt nämlich den Sitz der krankhaften Veränderungen genau bestimmen zu können, wenn er sagt, dass sie hauptsächlich den Faserstoff und die Gallerte betreffen (Examen, p. 579). Bis jetzt ist aber blos das Faktum einer sehr be-

Die Oberhaut ist im Allgemeinen spröde und trocken, gänsehautartig, zuweilen aber auch gespannt und glänzend. Auf der Hautoberfläche zeigt sich eine bald grössere, bald geringere Zahl kleiner blauroth violetter Flecke, mit gelblichen Rändern, Purpura, Spilosis, Macula, Ephelis, Vitiligo, Petechiae scorbuticae genannt, welche nicht über der Haut erhaben sind, und sich nicht selten im Mittelpunkte der kleinern Haarwurzeln befinden. Zuweilen haben sie die grösste Aehnlichkeit mit Flohstichen oder der Purpura petechialis, in andern Fällen nehmen sie dagegen auch die Form von Ekchymosen an, und zeigen eine Neigung zur Geschwürsbildung. Die Purpura scorbutica tritt konstant zuerst an den untern Extremitäten, dann am untern Theil des Rückens auf; dagegen zeigt sie sich nur selten am Unterleibe, der Brust und den Armen.

Die Geschwulst der untern Extremitäten — eine häufige Erscheinung des ersten Zeitraums — entwickelt sich von unten nach oben, oder auch vom Kniegelenk nach oben und unten gleichzeitig. In einzelnen Fällen zeigte sie einige Aehnlichkeit mit dem Oedem dieser Theile, gab aber nicht so leicht wie dieses dem Fingerdrucke nach. Bisweilen beschränkte sich die Geschwulst auf den untern Theil des Oberschenkels, und war dabei hart und umschrieben. — Der Puls ist in diesem ersten Zeitraume der Krankheit langsam, voll, aber nicht hart.

II. Stadium. Dieses beginnt alsdann, wenn unter Steigerung der bereits früher erwähnten Symptome die eigenthümlichen Knochenschmerzen eintreten.

Die allgemeine Abspannung und Schwäche ist zuweilen zu Anfang dieses Zeitraums schon so gross, dass bei körperlicher Anstrengung, zumal in reiner Luft, wenn der Leidende sich zuvor in verdorbener längere Zeit aufgehalten hat, z. B. in den untern Räumen der Schiffe, Gefängnisse, grosse Athmungsbeschwerden und selbst Ohnmachten folgen; bisweilen trat der Tod in solchen Fällen ein.

Das Aussehn des Kranken ist in diesem Stadium noch entstellter, der Athem wird stinkender und die Respiration beschwerlicher, während sich zugleich damit ein lästiger Husten, so wie ein schleimiger Auswurf verbindet. Der Puls nimmt eine leere träge Beschaffenheit an. Die Steifigkeit der untern Extremitäten wird bedeutender, besonders aber im Kniegelenk, wobei auch die Geschwulst und Härte desselben zunimmt; die Flechsen der Flexoren an denselben ziehen sich zusammen, so dass das Glied nicht mehr gerade gestreckt werden kann. Zuweilen leidet nur die eine Extremität hervorstechend,

---

trächtlichen Veränderung in der Zusammensetzung des Blutes das Einzige, was streng dargethan ist.

und nicht selten fehlen alle genannten Erscheinungen an den untern Extremitäten.

Mit den angeführten Erscheinungen verbinden sich eigenthümliche Knochenschmerzen, die in der Regel als tief in den Knochen, zumal in denen des Kniegelenks und der untern Extremitäten sitzend und als reissend von dem Kranken geschildert werden. Sie werden um so lästiger, je grösser die Geschwulst und Härte ist, und es ist daher wahrscheinlich, dass sie durch Druck auf die Nerven in diesen Theilen wesentlich bedingt sind. Lästiger noch sind diese Schmerzen, wenn sie ihren Sitz im Rücken haben. Nicht selten verändern die Schmerzen ihren Sitz, und erscheinen dann unter der Form eines Rheumatismus vagus.

Häufig stellen sich in diesem Stadium Kolikschmerzen, entweder mit Stuhlverstopfung oder Durchfall ein, oder beide letzteren wechseln mit einander ab.

Die schwammige Beschaffenheit des Zahnfleisches nimmt zu, die Zähne werden schwärzlich und locker, die Geschwüre am Zahnfleische greifen weiter um sich, und neigen sich zur putriden Entartung hin, die Purpura scorbutica und die Ekchymosen greifen weiter um sich, und werden dunkler, so das ganze Glieder wie marmorirt erscheinen; ausserdem stellen sich vorzüglich gern passive Blutungen aus dem Zahnfleische, den Lungen, dem Darmkanal, so wie aus den Urinwerkzeugen und den vorhandenen Geschwüren ein, die um so mehr zu fürchten sind, da sich dieselben nicht allein schwer stillen lassen, und leicht wiederkehren, sondern sogar durch einen kopiösen Blutverlust plötzlichen Tod bewirken können. Der Urin ist Anfangs trübe und jumentös, wird dann stinkend, und auf seiner Oberfläche setzt sich ein öliger Schaum ab, welcher aus theilweise zersetztem thierischen Fette gebildet zu sein scheint.

III. Stadium. Im dritten Stadium drückt sich in den Erscheinungen der höchste Grad aufgehobener Kohäsion und gesunkenen Lebens mit Kolliquation aus.

Die Hinfälligkeit und die allgemeine Schwäche erreichen den höchsten Grad, die Ekchymosen fliessen zusammen, und geben dann nicht selten dem Gliede ein sphacelöses Ansehn. Die Blutungen werden kopiöser, und erneuern sich bei der geringsten Bewegung des Kranken. Die Schwere in der Brust, die Athmungsbeschwerden, so wie die Kolikschmerzen werden im dritten Stadium häufig so bedeutend, dass Erstickungsanfälle eintreten. Bei andern Kranken fehlen die letztern Beschwerden, und dennoch erfolgt der Tod auch bei ihnen oft plötzlich. In noch andern Fällen nimmt die Krankheit die Gestalt eines putriden Fiebers im Stadium colliquationis an, wo alsdann kalte klebrige Schweisse, sehr stinkende, blutige, kolliquative Durchfälle und ein äusserst übelriechender Urin vorgefunden werden.

Der Tod erfolgt im Allgemeinen, er mag nun früher oder später eintreten, durch Lähmung oder Suffokation. Uebrigens findet während der ganzen Krankheitsdauer keine wesentliche Störung der Geistesthätigkeit Statt.

Zu bemerken ist, dass je mehr sich die Krankheitserscheinungen zur Kolliquation hinneigen, um so mehr auch die Neigung zur Geschwürsbildung an der äussern Körperoberfläche hervortritt. Denn häufig bemerkt man dann, dass sich alte Narben von Neuem wieder öffnen, und in Geschwüre übergehen, was auch von den Stellen gilt, wo sich Ekchymosen vorfinden; jedoch werden die letztern zuvor weicher, und es bilden sich, ehe sie aufbrechen, mehr oder weniger flache und erhabene livide Geschwülste.

A. Nitsch nimmt im Allgemeinen 2 Hauptformen an, den kalten und hitzigen Skorbut, und zählt bei ersterem 5 Unterarten auf: Scorbutus lividus, petechialis (bei dem russischen Heere im J. 1733 beobachtet), pallidus (in Finnland in den Jahren 1742 und 1743 beobachtet), ruber und calidus (zu Wiburg beobachtet).

Die vorzüglichsten Komplikationen des Skorbuts sind folgende:

1) Entzündungen der Brust und der Leber. Oefter hatte K. Gelegenheit bei Skorbutischen, die nur die leichteren Erscheinungen der Krankheit bemerken liessen, Symptome zu beobachten, welchen der Karakter eines entzündlichen Leidens der Brustorgane aufgedrückt war. Die vorzüglichsten einzelnen Symptome solcher entzündlichen Brustaffektionen waren: fixe Schmerzen in der Brust, trockener scharfer Husten, kleine schnelle Respiration, kleiner härtlicher, susammengezogener Puls, trockene Haut, vermehrter Durst und weissgelblich belegte Zunge mit trockenen Rändern. Der Skorbut ist hier nur als örtlich bestehend zu betrachten, bedingt durch vernachlässigte Reinigung des Mundes, durch vernachlässigte Hautkultur, so wie durch klimatische und andere Einflüsse. Entzündungen der Leber wurden auch in einzelnen Fällen unter lokal beschränkten Erscheinungen des Skorbuts beobachtet, allein diese Komplikation scheint mehr den heissen als den kalten Klimaten eigenthümlich zu sein. Es kann sich auch eine Entzündung der Brust sowohl als der Leber beim entwickelten Skorbut durch eine scharfe Beschaffenheit des sich in der Brust und Unterleibshöhle vorfindenden wässrigen Exsudats erzeugen.

2) Fieber. Zuweilen hatte K. Gelegenheit katarrhalische oder gastrische Fiebersymptome bei den leichtern Graden des Skorbuts zu beobachten; häufiger sah er eine solche Komplikation mit intermittirenden Fiebern. Häufiger findet man bei gastrisch-nervösen, epidemischen und endemischen, so wie auch bei hektischen Fiebern die Neigung, sich mit dem Skorbut zu verbinden, wodurch dann das Fieber einen putriden Karakter annimmt. Es treten dann rasch

allgemeine Kolliquation, Sinken der Kräfte, Konvulsionen und der Tod ein.

3) Durchfall und Ruhr. Zuweilen verbindet sich mit den leichtern Graden des Skorbuts in Folge einer Erkältung u. s. w. Durchfall. Ausserdem tritt aber nicht selten der Skorbut zur sporadischen und epidemischen Ruhr, wodurch bald die letztere einen putriden Karakter mit Kolliquation erhält.

4) Chronischer Rheumatismus und Gicht. Bei dieser unter den russischen Matrosen häufig vorkommenden Komplikation sind die Gliederschmerzen gewöhnlich herumziehend und sehr lästig. Die Ekchymosen erreichen einen grossen Umfang, und eine etwa vorhandene Hautentzündung geht schnell in Brand über.

5) Knochengeschwüre und Knochenbrand. Die Stellen, wo durch skorbutische Geschwüre Karies vermittelt wird, sind die Maxillen, das Brustbein, die Beckenknochen, die Wirbelbeine, die Hand- und Fussknochen. Häufiger aber entsteht die Karies und Necrosis scorbutica in Folge anderer Knochenleiden, die ihren Grund in Anomalieen der Vegetation haben.

6) Geschwüre der weichen Theile. Der skorbutische Karakter gesellt sich entweder zu einem vor dem Auftreten des Skorbuts bestandenen Geschwüre hinzu, oder das Ulcus scorbuticum hat sich erst während der Entwickelung des Skorbuts gebildet. In beiden Fällen sind die karakteristischen Erscheinungen dieselben. Sie breiten sich unregelmässig in die Breite aus, gehen selten in die Tiefe, und ergreifen den naheliegenden Knochen. Die Ränder sind schlaff, bläulich, bleifarben, schwarzblau, ödematös, sinuös und leicht blutend; der Grund ist unrein, mit schwammigen, leicht blutenden, Auswüchsen bedeckt. Die Absonderung ist jauchig, dünn, grünlich blutig, übelriechend, und verhärtet zuweilen zu Borken, unter welchen die abgesonderte Jauche immer weiter um sich frisst, und so den Umfang des Geschwürs vergrössert.

7) Chronische Hautausschläge. Obwohl der Skorbut sich auch zu akuten Hautausschlägen, zu den Blattern, Masern u. s. w. gesellen kann, so ist doch die Verbindung desselben mit chronischen Exanthemen am häufigsten. Die letztern nehmen alsdann ein eigenthümliches missfarbenes Ansehn, mit blaurothen oder blauschwarzen Rändern an. Der Ausschlag im Gesicht verändert sich jedoch nur selten auf die eben angegebene Weise.

8) Lues venerea. Entweder besteht schon vor der Infektion der Lues eine skorbutische Diathese, oder sie entwickelt sich mit der fortschreitenden Metamorphose der Lues, zumal wenn dieselbe durch unzweckmässige Merkurialkuren oder durch Komplikation mit Skropheln degenerirt wurde. Irrig ist die Meinung, dass nach der Entwickelung des Skorbuts keine primäre Infektion mehr hafte. Was

die von **Pitschaft** aufgestellte Frage betrifft: „Ob der Seeskorbut die mit Lues venerea Behafteten heile?" so hat K. nicht allein keine Heilung durch denselben erfolgen sehen, sondern in der Regel die durch den Skorbut bedingten Verschlimmerungen. Das Schankergeschwür der Skorbutischen ist in der Regel von dem rein venerischen durch die Erscheinungen des scorbutischen Geschwürs, die sich dazu gesellen, verschieden.

9) **Wassersucht**, eine häufige Komplikation. Nächst Haut- und Bauchwassersucht finden wir Brustwassersucht mit dem Skorbut verbunden, und die letztere ist deshalb so gefährlich, weil durch die Ansammlung von Flüssigkeit im Herzbeutel und die dadurch gehinderte Aktion des Herzen oft plötztlich der Tod durch Lähmung desselben herbeigeführt wird.

10) **Merkurialkrankheit**. Diese hat mit dem Skorbut darin eine grosse Aehnlichkeit, dass in beiden eine vorwaltende Neigung zur Verflüssigung und Entmischung mit gleichzeitiger Atonie des irritabeln Systems Statt findet. Am häufigsten kommt eine Komplikation mit dem Skorbut bei der chronischen Form der Merkurialkrankheit vor, sie mag sich nun als Ulcus mercuriale, als chronische merkurielle Hautausschläge, oder als Entzündung, Gicht u. s. w. karakterisiren. Dabei schreitet auch die Entwickelung des Skorbuts rascher vor, und früher tritt die Neigung zur Putrescenz und Kolliquation hinzu.

11) **Marasmus senilis**. K. hat nur 2 Fälle einer Komplikation dieser Art beobachtet; die Körper- und Geisteskräfte waren bedeutend erschöpft, und die Erscheinungen des Skorbuts beschränkten sich auf sehr ausgedehnte harte Geschwülste der im Kniegelenk zusammengezogenen untern Extremitäten, sowie auf weit verbreitete Ekchymosen an denselben.

12) **Augenkrankheiten**. A. Ophthalmia scorbutica. Die Erscheinungen am Auge waren: violette Röthe an der Konjunktiva, ein Gefühl von Schwere in der Orbita und über den Augenbrauen, Lichtscheu, erweiterte Pupille. Wirkliche Varikositäten der Gefässe beobachtete K. nicht. — Schreitet die Entwickelung des Augenleidens fort, so bildet sich in der Konjunktiva ein dunkles variköses, dichtes Gefässnetz, unter welchem man die schmutzig rothe Sklerotika liegen sieht. Die Hornhaut und der Humor aqueus sind getrübt. Die Iris wulstet sich auf, und bildet variköse Staphylome, und das Sehvermögen erlischt. — B. Ophthalmia cachectica. Diese Komplikation des Skorbuts ergreift leicht laxe, unreinliche, durch Ausschweifungen ausgemergelte Personen, oder solche, die an veralteter Lues leiden. — C. Hemeralopia und Nyctalopia. Die Tag- sowohl, als die Nachtblindheit werden bei uns als Begleiter des Skorbuts beobachtet, jedoch die erstere häufiger, als die letztere.

13) Knochenbrüche. Bei einer Verbindung von Knochenbrüchen mit dem Skorbut wird nicht nur kein Callus erzeugt, sondern der etwa schon vorhandene löst sich auch wieder auf. Auch finden sich Beobachtungen, dass Jahre lang geheilte Knochenbrüche durch den Skorbut wieder getrennt wurden, und durch denselben selbst grosse Zerbrechlichkeit herbeigeführt ward.

Leichenöffnungen. Der Körper ist im Allgemeinen ödematös geschwollen; die Nasenlöcher und den Mund findet man schwärzlich blutig: die Hautoberfläche mit Ekchymosen, brandigen Geschwüren bedeckt; unterhalb des Kniegelenks eine bedeutende Geschwulst. Die Knochen fand man mit Blut angefüllt, das Periosteum vom Knochen gelöst. In den Gelenkhöhlen findet man häufig eine grünliche, seröse Flüssigkeit, welche zuweilen eine so ätzende Beschaffenheit haben soll, dass sich von den in dieselbe getauchten Händen die Epidermis ablöste. In der Brust- und Bauchhöhle findet man eine bald grössere, bald geringere Menge einer gelblichen, grünlichen oder dem Blutwasser ähnlichen Flüssigkeit. Die Lungen zeigen Spuren einer brandigen Entzündung; bisweilen sehen sie einem angeschwollenen Muskel nicht unähnlich. Die Schleimhaut des Darmkanals, sowie das Peritonäum zeigen durchgängig Ekchymosen und Melanosen aller Art und auch zuweilen die Erscheinungen einer lokalen brandigen Entzündung. Die Milz wird meist weiss, äusserlich von grauweisslicher Farbe, die Leber aber blässer als gewöhnlich gefunden. In der Schädelhöhle findet man keine wesentlichen Veränderungen.

Verlauf und Dauer des Skorbuts. Man kann im Allgemeinen, nach der Dauer des Uebels, einen akuten und chronischen Skorbut annehmen; jedoch ist der erstere selten, und kommt nur dann vor, wenn bei sehr zerrütteter Konstitution die wesentlichen Gelegenheitsursachen längere Zeit eingewirkt haben.

In kalten Gegenden und den nördlichen Küstenländern zeigt sich das Uebel sowohl auf dem Lande, oft auch auf der See, und die ersten Krankheitserscheinungen sind da in der Regel hartnäckige Stuhlverstopfung, Brustbeklemmung, Athmungsbeschwerden, in Folge der trägen Cirkulation, trockener Husten, Gliederschmerzen und Geschwüre. Auf Island äussert sich der Skorbut besonders noch durch Geschwulst der Füsse und Unempfindlichkeit der Glieder. Verheerender ist der Skorbut in solchen Gegenden der kalten Zone, wo, wie z. B. in Ochozk, scharfe Seenebel Statt finden.

Beim Landskorbut finden sich auch zuweilen eigenthümliche Erscheinungen. So starben bei dem Skorbut, der 1771 die russische Armee nach einer Pestepidemie in der Gegend von Ismael befiel, einzelnen Kranken die Glieder ab; andere litten nur an vagen, später

sich fixirenden Schmerzen, die sich mit Lähmungen oder kalten Geschwülsten, oder auch mit Brand der Theile verbanden.

In heissen Himmelsstrichen ist der Landskorbut im Allgemeinen seltener; allein dennoch scheint derselbe auf der Ostküste Afrikas als endemische Krankheit vorzukommen. Uebrigens kann man als hervorstechende Erscheinung des Skorbuts in heissen Klimaten kolliquative Durchfälle, zuweilen mit Konvulsionen und Stuhlverstopfung abwechselnd, ansehen.

Die Dauer des Uebels ist gewöhnlich abhängig von der mehr oder weniger starken und anhaltenden Einwirkung der ursächlichen Momente, und sie umfasst im Allgemeinen auf der See eine längere Zeit, als auf dem Lande; die Zeit, die zur Beseitigung des Uebels erforderlich ist, kann man auf 2, 6—8 Wochen festsetzen, allein zuweilen ist auch eine längere Zeit erforderlich. Geht die Krankheit in Genesung über, so nehmen die Purpura scorbutica und die Ekchymosen an Zahl und Umfang ab; die Schenkelgeschwülste werden weicher, die Knochenschmerzen verlieren sich allmählig, die Haut erhält ihre natürliche Temperatur und Ausdünstung wieder, unter gleichzeitiger Regulirung der natürlichen Verrichtungen.

Die Ursachen des Skorbuts zerfallen in vorbereitende und in Gelegenheitsursachen, wobei zugleich die erstern als Gelegenheitsursachen und die letztern als vorbereitende wirken können.

I. Vorbereitende ursächliche Momente. Unter den verschiedenen Lebensperioden sind es das Mannes- und das höhere Alter, welche am meisten zur Entwickelung des Skorbuts disponiren. Zu den Krankheitszuständen, welche den Skorbut zur Folge haben können, gehören: a) bedeutende Blutflüsse, durch welche die Vitalität des irritablen Systems herabgestimmt wird, wonach sich dann leicht unter begünstigenden Umständen eine skorbutische Diathese ausbildet. Dasselbe gilt von den früher so allgemein gebräuchlichen Gewohnheitsaderlässen; b) die Lustseuche, wenn sie bereits tief eingewurzelt ist, bedingt eine Anlage zu allen Krankheitsformen, welche auf Atonie beruhen, wobei zugleich der gewöhnliche Gebrauch der Merkurialia, als Cohäsionvermindernde Potenz, in Anschlag zu bringen ist. c) Die Wassersucht gehört ebenfalls zu den prädisponirenden Momenten des Skorbuts. d) Chronische Hautausschläge. e) Durchfälle. f) Deprimirende Gemüthsaffekte, Kummer, Sorge und Heimweh, Lebensüberdruss u. s. w. Hierbei verdient die Mittheilung Blane's eine Erwähnung, welcher den Skorbut nach siegreichen Seeschlachten auf Schiffen plötzlich abnehmen sah.

II. Gelegenheitsursachen. 1) Klimatische Einflüsse. Dahin gehören Kälte und Nässe, besonders an den Küsten und auf den Meeren der nördlichen Gegenden, ein reicher Chlorgehalt der Luft an den Küstenländern. Ebenso erscheint auch der Skorbut oft

und plötzlich beim Umsegeln des Cap Horn, wo meist die Seefahrer mit nasser Kälte und stürmischer Witterung zu kämpfen haben. Auch ein schneller Wechsel einer wärmern mit einer kältern Temperatur kann den Ausbruch des Skorbuts befördern. Bei dem Uebergange aus den kältern in die wärmeren Himmelsgegenden wird das Auftreten des Skorbuts seltener, als es umgekehrt der Fall ist; oder der etwa bestehende verschwindet, nachdem die Schiffe aus den kälteren in die wärmeren gelangt sind. Oft ist auch Feuchtigkeit ohne Kälte und die dadurch bedingte Verderbniss der Luft zur Erzeugung des Skorbuts hinreichend, wenn nämlich die übrigen prädisponirenden ursächlichen Momente nicht fehlen. Ueber dem 45° N.B. findet man den Skorbut auf dem Lande, entweder in den salzigen Steppenländern, z. B. an den Ufern des Don, oder auch in feuchten, sumpfigen, nebligen Gegenden. In wärmeren Gegenden wirkt die Nässe auf dem Lande nicht so begünstigend auf die Entwickelung des Skorbuts, und in Neapel z. B. ist derselbe selten. Anhaltende absolute Kälte kann auch unter gewissen Bedingungen als Gelegenheitsursache für den Skorbut angesehen werden. Interessant sind in dieser Hinsicht die Beobachtungen Kerkhoff's, nach welchen an Händen, Füssen, Wangen, Nasen u. s. w. derjenigen Soldaten Blutungen erfolgten, die 1812 längere Zeit einer grossen Kälte ausgesetzt waren. 2) Störungen der Hautthätigkeit. Durch diese werden gasförmige Theile, besonders aber der dem Körper überflüssige Kohlen- und Stickstoff zurückgehalten, und die Aufsaugung des Sauerstoffs gehemmt, wodurch die Entwickelung des Skorbuts begünstigt wird. 3) Nahrungsmittel. Anhaltender Genuss schwerverdaulicher, gesalzener und blähender Speisen, übermässiger Genuss des Branntweins wirken nachtheilig auf die gesammte Reproduktion, und werden somit Gelegenheitsursachen des Skorbuts. Dass das gesalzene Fleisch ausschliesslich Ursache des Skorbuts sei, ist falsch. *). 4) Ansteckung. Was die von Trotter angenommene Ansteckung anlangt, so widerspricht die reiche Erfahrung der bessern Schriftsteller dieser Behauptung, und auch K. ist kein Fall vorgekommen, wo

*) Rochoux bemerkt: Dass der Genuss des eingesalzenen Fleisches und des Schiffszwiebacks in Verbindung mit dem Mangel frischer Vegetabilien nicht die Hauptursachen des Skorbuts sind, giebt sich bald zu erkennen, wenn man sieht, dass die, ausschliesslich von Vegetabilien lebenden, indischen Matrosen eben so oft als die anderen am Skorbut leiden, wenn man ferner erfährt, dass diese Krankheit die Flotte des Admirals Anson, die reichlich mit frischen Lebensmitteln jeder Art versehen war, heimsuchte, während sie konstant Seeexpeditionen, die weniger gut versehen waren, verschont hat, weil sie sich in Beziehung auf die Luft unter günstigern Bedingungen befanden.

sich dieselbe als Ursache hätte nachweisen lassen. Es kann aber nicht abgeleugnet werden, dass die Atmosphäre einer grössern Anzahl Skorbutischer, wenn sich die Krankheit bei ihnen bis zu den höhern Graden entwickelt hat, die Verbreitung der Krankheit begünstigen kann.

Das Wesen oder die nächste Ursache des Skorbuts ist nach den zu verschiedenen Zeiten herrschend gewesenen Systemen verschieden erklärt worden. Wenn die Humoralpathologen — wie Boerhaave, Cullen, Hoffmann u. A., den Grund der Krankheit in einer primitiven Säfteverderbniss, und die Nervenpathologen — Lind, Milmann, Sprengel — denselben in einer Schwäche der vitalen Kräfte, wodurch sekundär die Entartung oder Entmischung der Säfte herbeigeführt werde, suchten, so bemühten sich andere Aerzte beide Ansichten zu vereinigen. So nimmt Haase (Chron. Krankh. Bd. III. Th. 2, §. 440) in Bezug auf die nächste Ursache eine in hohem Grade gesunkene Erregbarkeit des irritablen Systems mit gleichzeitigem Ueberwiegen des Kohlen-, Stick- und Wasserstoffes in der organischen Flüssigkeit an, und lässt durch die äussern Verhältnisse, worin sich der Skorbutische befindet, das Letztere entstehen. Nach Richter besteht das Wesen in einer allgemeinen abnormen Reproduktion und davon abhängenden anomalen Vegetation, die sich zunächst in einem Hauptfaktor desselben, dem venösen Systeme ausspreche. Nach C. R. Hoffmann soll der Skorbut als Winterschlaf des Menschen aus Mangel an Incitamenten anzusehen sein.

Bei genauer Berücksichtigung der ursächlichen Momente und der Krankheitserscheinungen muss man das Wesen des Skorbuts in einer tiefverletzten Reizempfänglichkeit oder Atonie des irritabeln Systems mit gleichzeitigem Vorwalten der Neigung zur Vernichtung der Plasticität in Blut, sowie zur Verflüssigung und Entmischung, entweder im Totalorganismus oder in einem Theile desselben, zumal im Blute suchen.

Prognose. Diese ist im Allgemeinen insofern günstig, als bei dem ersten und zweiten Krankheitsgrade Heilung, selbst zuweilen rasch, herbeigeführt werden kann; aber immer bleibt doch in vielen Fällen eine Disposition zur Wiederkehr des Leidens und zu Störungen der Vegetationssphäre zurück. Beim dritten Krankheitsgrade ist jede Hülfe vergeblich, zumal wenn sich der putride Karakter bereits mit Kolliquation verbunden hat. Ist man im Stande die ursächlichen Momente ganz oder grösstentheils zu entfernen, so wird die Prognose günstig sein; deshalb ist auch der Skorbut auf dem Lande leichter zu beseitigen als auf Schiffen. In Hinsicht der Konstitution wird die Prognose um so günstiger ausfallen, je weniger sie zu der laxen, torpiden oder zerrütteten zu zählen ist.

Was die Prognose bei den Komplikationen betrifft, so wird dieselbe im Allgemeinen um so übler ausfallen müssen, jemehr der sich

zum Skorbut gesellende Krankheitszustand mit hoher Atonie und Neigung zur Kolliquation verbunden ist, und um so günstiger sein, je weniger die Irritabililht verletzt ist und die Vegetation leidet.

Das Heilverfahren im Skorbut zerfällt in drei Abtheilungen: 1) in das prophylaktische, 2) in das therapeutische und 3) in das der Rekonvalescenz.

I. Prophylaktisches Heilverfahren. Wenn es auch nicht gelingen kann, durch die Prophylaxis das Uebel gänzlich auszurotten, so werden doch durch dieselbe das häufige Vorkommen und die höhern Krankheitsgrade vermieden werden, was schon einen wesentlichen Vortheil gewährt.

Man richte in dieser Hinsicht seine Aufmerksamkeit auf eine sorgfältige Auswahl von Schiffsmannschaft, auf eine gegen Wind, Nässe und Kälte schützende Bekleidung der Matrosen, auf die grösste Reinlichkeit, sowohl in Hinsicht des Schiffes, als auch in Hinsicht der Besatzung desselben. Eine vorzügliche Berücksichtigung verdient die Nahrung der Schiffsmannschaft. Die Erfahrung hat gelehrt, dass, um das Auftreten des Skorbuts in den kalten Gegenden zu verhindern, die Vereinigung von frischer vegetabilischer und animalischer Nahrung mit Ueberwiegen der letztern nothwendig wird, während in heissen Klimaten ohne Nachtheil die erstere die überwiegende sein kann. Da nun aber die gewöhnliche Schiffskost aus gesalzenem Rindfleisch, Hülsenfrüchten, Zwieback, Butter, Salz, Essig, Wasser und fuselhaltigem Branntwein besteht, so muss ohne öftere Abwechselung mit frischer animalischer und vegetabilischer Kost, früher oder später der Skorbut sich einstellen. Es sind deshalb verschiedene Vorschläge gemacht worden, das Fleisch ohne Beimischung von Salz, längere Zeit unverdorben aufbewahren zu können.

Die Bereitung des Fleischpulvers ist sehr einfach. Man lässt das Fleisch, nachdem es durch Wasserdämpfe $\frac{2}{3}$ gar gekocht und auf einem eigenen Reibeisen zerrieben worden ist, an der Luft trocknen, und bewahrt das gewonnene Pulver gut auf. Zum Gebrauche bindet man dasselbe in ein reines Tuch, hängt es in den Kessel, und lässt es kochen. — Die Apperl'sche Methode besteht darin, das luftdicht in weissblechene Gefässe eingeschlossene Fleisch eine Zeit lang in kochendem Wasser zu erhitzen, wodurch der Sauerstoff der eingeschlossenen Luft zerstört wird, und keine Fäulniss Statt finden kann. — Eine andere Methode ist, die Fleischstücke $\frac{1}{2}$—2 Stunden in Kreosotwasser zu legen, sie in warmer Luft zu trockenen, und darauf in Fässer einschlagen zu lassen.

Höchst wesentlich ist die Sorge für reines gesundes Trinkwasser. Die vorzüglichsten Vorschläge zur Trinkbarmachung des fauligen Wassers sind folgende: Nach Asbridge kann man fauliges Wasser schon dadurch trinkbar machen, dass man es durch mehrere Fäs-

ser, die über einander gestellt werden, und einen Boden mit vielen kleinen Löchern haben, in ein darunter gesetztes Gefäss fliessen lasse. Nach Lowitz soll die Reinigung am zweckmässigsten durch Filtriren über Kohlenpulver vorgenommen werden. Ausser mehreren anderen Methoden, deren Beschreibung uns zu weit führen würde, hat man das Peitschen des Wassers mit einem Besen in freier Luft und das Einblasen von frischer Luft mittelst eines Blasebalges empfohlen. Das gereinigte Wasser erhält sich am längsten in dichten, inwendig angekohlten Fässern.

Im Jahre 1835 erhielt Wells in London ein Patent auf die Erfindung eines Apparats zur Trinkbarmachung des Seewassers, und über die Brauchbarkeit dieses Apparats ist ein sehr günstiges Urtheil ausgesprochen worden.

II. Therapeutisches Heilverfahren. Es bieten sich hier folgende 4 Indikationen dar: 1) Entfernung der Gelegenheitsursachen oder Milderung derselben durch die in der Prophylaxis erörterten Mittel. 2) Beseitigung der nächsten Ursache. 3) Berücksichtigung der Komplikationen und Modifikationen der Behandlung nach dem Karakter derselben. 4) Leitung der Konvalescenz.

Zur Erfüllung der zweiten Indikation hat man im Allgemeinen diejenigen Mittel zu wählen, welche neben ihren erregenden oder tonischen Kräften auch noch antiseptische besitzen. Hierher gehören zuvörderst Säuren, und zwar die mineralischen dann, wenn die Atonie des irritablen Systems bedeutend ist, und sich Neigung zur Putrescenz vorfindet; ausserdem aber sind die vegetabilischen angezeigt. Unter den mineralischen Säuren sind die Schwefel-, Salz- und Phosphorsäure anzuwenden, und die letztere verdient bei Blutungen durchaus den Vorzug vor den übrigen Säuren. Die Wirkung der Mineralsäuren unterstütze man durch einen Zusatz von Weingeist und gewürzhaften Mitteln; immer aber gebe man möglichst grosse Dosen. Brauchbar ist das von Selle angegebene Elixir antiscorbuticum: — ℞. Aquae Chamomillae ℔j, Extr. fumar., Trifol. fibrin., Centaur. minor. āā ʒij, Spirit. Cochlear. ℥ij, Acid. sulphur. dilut. ℥j. M. D. S. Vor- und Nachmittags 1 Esslöffel.

Unter den vegetabilischen Säuren sind vorzüglich zu nennen alle säuerlichen Pflanzen und Früchte, zumal die Zitronen, der Zitronensaft, Acidum tartaricum, Acetum concentratum und Acetum aromaticum. Zweckmässig ist es, auf längere Seereisen Weinsteinsäure in hinlänglicher Quantität mitzunehmen, und täglich 1—2 Drachmen verbrauchen zu lassen. Die von Cavallo und Watt vorgeschlagene Einhauchung des Oxygengases beim Skorbut ist nicht zu befolgen, da durch dieselbe leicht eine Ueberreizung der Brustorgane erfolgen kann; geeigneter dagegen ist oxygenirtes Wasser, welches leicht zu bereiten ist, und Nutzen schaffen kann.

Die Vegetabilien, in welchen das scharfe Princip vorwaltend ist, — Cochlearia, Rumex acetosa und acetosella, R. scutatus und aquaticus, Nasturtium aquaticum, Sedum acre, Radix Armoraciae, die gewöhnlichen Zwiebeln und der Knoblauch (letzterer wird vorzüglich von den Kamtschadalen beim Skorbut benutzt), — sind als specifisch gegen den Skorbut angesehen worden, und man hat sie mit dem Namen Antiscorbutica belegt. Im Allgemeinen sind sie mehr als prophylaktische und diätetische Mittel anzusehen, können jedoch auch, in Verbindung mit andern, höhere Krankheitsgrade beseitigen. Die Rad. Squillae, welche auch hierher gehört, ist vorzüglich dann mit den übrigen passenden Mitteln zu verbinden, wenn sich Kurzathmigkeit, Husten und ein zäher Schleimauswurf ohne entzündliches Leiden der Brust eingestellt haben. — Die genannten Vegetabilien können auch mit Essig und Ingwer eingemacht, lange erhalten werden.

Die vegetabilischen Mittel mit scharfstoffigen, ätherischen, harzigen Bestandtheilen haben hinsichtlich ihrer Wirkung im Allgemeinen viele Aehnlichkeit mit den erwähnten, nur dass sie stärker und kräftiger wirken. Hierher gehören Semen Sinapeos, Fol. Sabinae, Lign. Guajaci, Baccae Juniperi, Turiones pini et Betulae albae, Cort. intern. Pini Canadens., Rad. Calami aromatici, Rad. Serpentariae, Rad. Angelicae, Rad. Pimpinellae, Rad. Zingiber., Cort. Cinnamomi u. s. w. Die Slanca, Cedrus Cembra, eine Zederart, welche viel harzig-balsamische Bestandtheile enthält, und deren Nüsse gekocht von den Kamtschadalen verzehrt werden, beweist sich als ein schnell wirkendes, antiskorbutisches Mittel. Diese Mittel werden unter der Form des Infusum uud Infuso-Dekokt gereicht.

Den vegetabilischen Mitteln mit vorwaltenden bittern Bestandtheilen ist im Allgemeinen eine grosse Wirksamkeit beim Skorbut nicht abzusprechen, da sie die Reproduktion, Assimilation und Energie des irritabeln Systems erhöhen. Sie werden aber erst dann vertragen, wenn die erregenden Mittel vorausgeschickt, und durch sie die Reizempfänglichkeit und Reaktion gehoben sind. Zunächst wende man sich bei der Anwendung zum Cort. Cascarillae und Rad. Columbo, Fol. Aurantior., welche am frühesten vertragen werden; dann zu den Fruct. Aurant. immatur., Rad. Gentianae, Hb. Trifolii fibrin. Hb. Absynthii, Lign. Quassiae u. s. w., immer die individuelle Assimilationskraft berücksichtigend. Diese Mittel sind vorzüglich dann zur Anwendung zu bringen, wenn der Skorbut bereits im Zurückschreiten begriffen ist, und die Atonie des irritabeln Systems sich gebessert hat.

Die vegetabilischen Mittel mit vorwaltenden, adstringirenden, bittern Bestandtheilen erfordern einen höhern Grad erhobener Erregbarkeit der Assimilationsorgane; daher sie nur dann mit Nutzen anzuwenden sind, wenn der allgemeine Kraftzustand sich bereits gehoben

hat. Unter den hierher gehörigen Mitteln steht die Chinarinde oben an; nur darf sie nicht zu früh gegeben werden. Am besten werden die Chinaalkaloide vertragen; und verbindet man sie mit einem aromatisch-spirituösen Vehikel, so kann man sie eben so früh als die bittern Mittel in Anwendung bringen. Ferner gehören hierher: Cortex Granator., Simarubae, Rad. Ratanhiae, Lign. campechiense, Gummi Kino et Catechu.

Die Eisenpräparate gehören zu den kräftigsten tonisch-adstringirenden Mitteln, und sie erhöhen den Ton des ganzen Reproduktionsprocesses und die Plasticität der allgemeinen Säftemasse. Man giebt sie entweder für sich allein oder in Verbindung mit andern tonischen Mitteln, allein niemals eher, als bis der allgemeine Kräftezustand sich gehoben hat. Man beginne mit den erregend-tonischen Präparaten, und lasse dann die tonischen und tonisch-adstringirenden folgen.

Ueber die Wirksamkeit des Mangans beim Skorbut finden sich nur wenig Beobachtungen, allein aus den vorhandenen geht hervor, dass es mit dem Eisen analog, und trotz Kopp's Empfehlungen als entbehrlich zu betrachten sei.

Die verschiedenen Aetherarten werden beim Skorbut am zweckmässigsten mit den scharfstoffigen, ätherisch-harzigen, tonischen und tonisch-adstringirenden Mitteln verbunden. Will man auf eine vermehrte Absonderung der wässrigen Ausscheidungen hinwirken, so gebe man den Aether nitric., oder Spirit. nitrico-aether.; will man dagegen energisch reizend wirken, so verbinde man den Aether muriat. mit dazu dienlichen Mitteln.

Die geistigen Mittel, Wein und guter Branntwein haben mit den Aetherarten grosse Aehnlichkeit, nur ist ihre Wirkung schwächer. Die rothen Weine besitzen tonisch-adstringirende Kräfte, und sind daher besonders beim Skorbut angezeigt. — Obgleich einzelnen narkotischen Mitteln gegen den Skorbut grosse Wirksamkeit zugeschrieben worden ist, so hat doch die Erfahrung dieser Annahme geradezu widersprochen.

Empfehlenswerth sind die verschiedenen Molkenarten, insbesondere die sogenannten antiskorbutischen Molken (4 Unzen frisch ausgepresster Saft der Cochlearia auf 1 ℔. Milch), die Weinsteinmolken (10 Drachmen Weinsteinrahm auf 2 ℔. Milch), Zitronenmolken, Wein- und Alaunmolken. Man kann sie in Verbindung mit andern Mitteln nach Umständen zu 2 bis 3 Pfund täglich als Getränk verbrauchen lassen. Auch die gewöhnliche saure und Buttermilch geben ein gutes Getränk für Skorbutische.

Zu den äusserlichen Mitteln gegen den Skorbut gehören besonders die allgemeinen und örtlichen, partiellen, frottirenden Waschungen und die Fomentationen einzelner Theile. — Die frottirenden Waschungen haben sich gegen einzelne Erscheinungen des Skorbuts, z. B.

Purpura scorbutica, Ekchymosen, ödematöse Anschwellungen und harte Geschwülste wirksam bewiesen. Sind die letzteren aber bedeutend, so ist es zweckmässiger, warme Fomentationen zu machen. Zu den Waschungen und Fomentationen bedient man sich der verdünnten Schwefelsäure, des aromatischen Essigs; bei ödematösen Anschwellungen, Gicht und Rheumatismus benutzt man den Spirit. camphor, Spir. lavendul. u. s. w. Wo sich Neigung zur Geschwürsbildung vorfindet, setze man zu den aromatischen Fomentationen noch Abkochungen von adstringirenden Mitteln hinzu. Wirksam ist auch die Anwendung der genannten Mittel und des Eisens in Form von Bädern.

Die Anwendung der blasenziehenden und rothmachenden Mittel ist durchaus zu verwerfen, weil in der Regel, selbst nur bei einer skorbutischen Diathese, üble Geschwüre an den Stellen entstehen, worauf sie gelegt werden.

Die rohen Kartoffeln sind gegen den Skorbut versucht worden; allein man überzeugte sich bald, dass sie keinen Nutzen, wohl aber Nachtheil, durch Störung der Verdauung, bewirkten. — Der amerikanische Arzt Cameron versuchte beim Skorbut unter einer Schiffsbesatzung eine Auflösung von Kali nitric. in Acet. vini, und er will in der Regel binnen 8—10 Tagen die Beseitigung des Uebels, selbst dann noch, als er aus Mangel an Kali nitric. Schiesspulver gebrauchte, bewirkt haben.

Die Bierhefen wurden zuerst von Neumann (Hufeland's Journ. Febr. 1832) gegen alle Grade des Skorbuts gerühmt. Er lässt sie zu 6, 8—10 Unzen täglich verbrauchen, und will danach ein schnelles Zurückschreiten der wesentlichen Symptome beobachtet haben. Auch äusserlich bei der Ophthalmia scorbutica, Ulcus et Gangraena scorbut., sollen sie in Form von warmen Umschlägen treffliche Dienste leisten. So günstig auch die Angaben Neumann's lauten, so kann der Verf. sie doch, nach seinen Versuchen, nicht so weit bestätigen, dass man dadurch berechtigt würde, den Bierhefen vor den übrigen Mitteln den Vorzug einzuräumen, sondern sie müssen sogar den letztern in Hinsicht der Wirksamkeit nachstehen. Uebrigens sprechen fünf Beobachtungen, von Windisch im Pesther Bürgerhospitale gemacht, günstig für Neumann's Angaben.

Das Kreosot wurde auch von Bergmann gegen den Skorbut empfohlen. Es bleibt indessen späteren Erfahrungen überlassen, darzuthun, wie weit sich der Nutzen desselben beim Skorbut ausdehnt. Am zweckmässigsten ist es, wenn man das Kreosot äusserlich anwenden will, 1 Drachme reines Kreosot in 2 Unzen Spirit. Vini rectificatissimus auflösen, und davon so viel zum Wasser oder einem andern Vehikel tröpfeln zu lassen, als gerade für den individuellen Fall passt. Innerlich giebt man das Kreosot zu 5, 10, 20—24 Tropfen innerhalb 24 Stunden.

Behandlung der Komplikationen des Skorbuts. Ist der Skorbut mit entzündlichen Brustaffektionen oder der Leberentzündung komplicirt, so sind Blutentziehungen nur dann nothwendig, wenn der Puls sehr beschleunigt, und das Athmen sehr behindert gefunden wird. Nächstdem bringe man den Brechweinstein in grossen Dosen (8 bis 10 Gr. in 6 Unzen Aquae foeniculi) in Anwendung. Der Skorbut wird mit den passenden Mitteln behandelt, und sobald ein leichter Husten nachbleiben sollte, zugleich Rad. Senegae mit Lichen Island. gegeben. Treten die Erscheinungen einer entzündlichen Brustaffektion beim vorgeschrittenen Skorbut in Folge von scharfer Beschaffenheit eines Exsudats in der Brusthöhle auf, so versuche man Oelemulsionen, trockene Schröpfköpfe auf die Brust, allein in der Regel ist jede Hülfe vergeblich.

Bei Hepatitis veranstalte man örtliche, selbst wiederholte Blutentziehungen, und gebe zugleich innerlich Mittelsalze in purgirenden Dosen. Das Quecksilber wird hier aber immer nachtheilig wirken. Trockene Schröpfköpfe und Einreibungen von flüchtigem Liniment unterstützen die Behandlung. Bildet sich ein Abscess nach aussen, so muss derselbe so schnell als möglich zur Reife gebracht und geöffnet werden.

Bei der Behandlung der mit Skorbut verbundenen Fieberzustände sind im Allgemeinen dieselben Indikationen zu beobachten, welche überhaupt bei der Behandlung der Fieber als Leiter dienen; allein immer ist bei denselben die allgemeine Atonie oder die Disposition zu derselben im Auge zu behalten.

Bei der Komplikation des Skorbuts mit Rheumatismus und Gicht ist die Beseitigung des Skorbuts die zunächst zu erfüllende Indikation, und nur erst dann greife man zu den für den individuellen Fall passenden antirheumatischen und antiarthritischen Mitteln. Bei der gichtischen Komplikation hat sich die Schwefelsäure als vorzüglich wirksam bewährt.

Bei den skorbutischen Geschwüren weicher Theile sind als örtliche Mittel anzuwenden: die zerriebene Daucus carota; Sedum acre frisch zerquetscht; Salpeterdämpfe an das Geschwür geleitet (Kopp); Acidum pyrolignosum: Kreosot; roher Alaun, Kohlenpulver, China u. s. w. Je tiefer bereits die Kohäsion gesunken, um so mehr ist den reizerregenden Mitteln der Vorzug zu geben. Bei den Geschwüren des Zahnfleisches benutze man Mundwasser und Pinselsäfte aus Chlor, Kreosot, Acid. pyrolignosum (½ Unze auf 6 Unzen Vehikel), Salz- und Salpetersäure. Die fungösen Auswüchse des Zahnfleisches wegzuschneiden, ist durchaus verwerflich.

Die Blutungen aus der Nase, dem Munde, den Lungen, dem Darmkanal, welche sich vorzüglich beim entwickelten Skorbut ein-

stellen, sind passive Blutflüsse, und können höchst bedenklich und lebensgefährlich werden. Oertlich wendet man die gewöhnlichen Styptika an; unter den styptischen Pulvern verdient das von Griffith den Vorzug.

Bei einer Komplikation der akuten Hautausschläge mit einer skorbutischen Diathese hat man den Uebergang zum putriden Karakter zu fürchten, daher die Behandlung im Allgemeinen wie beim putriden Fieber ist. Bei der Verbindung des Skorbuts mit chronischen Hautausschlägen ist die Beseitigung des Skorbuts die nächste Indikation, da nicht selten zugleich mit demselben der Hautausschlag verschwindet.

Bei der Komplikation des Skorbuts mit der Lustseuche darf erst nach der Beseitigung des Skorbuts ein direktes Heilverfahren gegen die Lues eingeleitet werden. Da aber bei den Einflüssen, welche der Beruf des Matrosen und Soldaten mit sich führt, der Gebrauch der Merkurialpräparate immer eine Disposition zum Skorbut bedingt, selbst wenn bei dem Gebrauche mit grosser Umsicht verfahren wird, so dürfte es im Allgemeinen zweckmässiger sein, in den Marine- und andern Hospitälern, auf den Schiffen u. s. w. die Behandlung mittelst der unmerkuriellen Entziehungskur, der antiphlogistischen Methode, der Säuren und der gegen die Lues empfohlenen vegetabilischen Substanzen einzuführen, und eine merkurielle Behandlung nur auf die Fälle zu beschränken, wo die nicht merkurielle Behandlung ohne Erfolg gebraucht wurde, und alle Zeichen einer skorbutischen Diathese fehlen.

Bei der Komplikation des Skorbuts mit Wassersucht ist als Hauptindikation zu betrachten: durch tonisch-stärkende Mittel in Verbindung mit Diureticis die gesunkene Kohäsion zu erhöhen, und die Resorption und Exkretion indirekt zu bethätigen.

Die Rekonvalescenz erfordert im Allgemeinen den Fortgebrauch tonischer Mittel, vorzüglich der China und des Eisens nebst einer nahrhaften kräftigenden Diät. Die übrigen Anforderungen, welche bei der Leitung der Konvalescenz in Anspruch genommen werden, fallen mit der prophylaktischen Behandlung zusammen.

Die Syphilis. Lustseuche. Lues venerea.

Nach Bonorden; mit Bemerkungen von Handschuch, Devergie, Ricord, S. Cooper, Malgaigne, Thomson, Caswall, Wallace, Francis Eagle, Paul Dubois, Kluge, Rayer, Richard Battley, Hart, Judd, Ebers, Serre, H. J. Johnson, James Paul, Legrand, Eméry, Bontigny, Levicaire, Green, Williams.

I. Allgemeine Pathologie und Therapie der Lustseuche.

Die Lustseuche ist eine Krankheit des reproduktiven Systems, welche unter der Form von Geschwüren, Exkrescenzen, Blennorrhöen und Hautausschlägen auftritt, durch ein eigenthümliches fixes Kontagium erzeugt wird, und deren nächste Ursache eine durch letzteres hervorgerufene Anomalie der vegetativen Kräfte des Körpers ist. Ihre Formen sind so verschiedenartig, dass man verleitet werden könnte, sie aus verschiedenen Ursachen entstanden zu betrachten, wenn nicht dieselbe Entstehungsweise und das Uebergehen der einen in die andere Form das Gegentheil bewiesen.

Eintheilung. 1) Syphilis des Koriums und der Schleimhäute. a) Ulcus syphiliticum, der Schanker. α. partium genitalium β. faucium. γ. cutis. b) Blennorrhea venerea. α. Der Harnröhrentripper. β. Der Scheidentripper. γ. Der Eicheltripper. δ. Der Augentripper. c) Verruca venerea, die venerische Warze. d) Condyloma venereum. e) Exanthema syphiliticum. α. maculosum. β. papulosum. γ. pustulosum. δ. tuberculosum. — 2) Syphilis der Drüsen. a. Bubo venereus. b. Orchitis venerea. c. Prostatitis venerea. — 3) Syphilis der Knochen. a. Ostitis venerea. b. Periostitis venerea.

Die Erscheinungen der Syphilis an dem Orte der Ansteckung selbst nennt man primäre Symptome, diejenigen, welche in Folge der primären, in einem vom inficirten entfernten Organe entstehen, sekundäre, konstitutionelle Symptome. Am häufigsten sind die Geschwüre an den Geschlechtstheilen, die Kondylome, Warzen und Tripper primäre, die Exantheme und Halsgeschwüre sekundäre Erscheinungen. Die Exkoriationen, Exkrescenzen und Bubonen sind bald primär, bald sekundär. Unwichtiger ist die Eintheilung in örtliche und allgemeine Syphilis. Oertlich wird die Syphilis genannt, so lange noch kein sekundäres Symptom da ist, allgemein, wenn eine allgemeine Dyskrasie oder Diathese hervorgebracht worden ist.

Die allgemeine Lustseuche, welche erfahrungsgemäss nur durch primäre venerische Blennorrhöen und Schanker hervorgebracht wird, entwickelt sich meistens dann, wenn die örtlichen Uebel schon im Verschwinden begriffen oder ganz verschwunden sind, beim Schanker gewöhnlich 6—8 Wochen nach dem Ausbruche desselben. Sie er-

scheint, häufig unter Fieberbewegung zuerst auf der Haut in Form eines von oben nach unten ausbrechenden, papulösen und dann pustulösen Exanthems, mit welchem häufig Halsentzündung und oberflächliche Exulceration des Gaumens oder der Tonsillen verbunden ist. Bisweilen giebt sich auch der Uebergang des örtlichen Krankheitsprocesses in den allgemeinen durch Entwickelung von Bubonen zu erkennen. Die aus Blennorrhöen hervorgehende Form der allgemeinen Lustseuche ist oft sehr mild und unbedeutend.

Sind die primären Formen der Lues durch Quecksilber vertrieben worden, so entwickeln sich da, wo sekundäre Zufälle darauf folgen, zuerst sehr bösartige Geschwüre des Halses oder der Schleimhaut der Nase, und dann erst treten die Exantheme gewöhnlich in degenerirter Form auf. Bei Vernachlässigung der Krankheit entwickeln sich Geschwülste der Beinhaut und Knochen, vorzüglich an den vordern Flächen des Schienbeins, am Umfange des Schädels und an den Schlüsselbeinen, die, sich selbst überlassen, in Karies übergehen. Auch die Gaumen- und Nasenknochen und das Siebbein werden von chronischer Entzündung und Karies ergriffen. Die anfangs hierdurch vergrösserte Nase sinkt ein; es fallen Löcher hinein, und sie wird durch Ulceration in dem Grade zerstört, dass Mund und Nase eine Höhle werden. Endlich entwickelt sich hektisches Fieber, Degeneration innerer Organe, kolliquative Durchfälle und Schweisse, Wassersucht, und der Tod beschliesst die leidensvolle Scene. Bei angemessener Behandlung hingegen bildet sich die Lues zurück, wie sie sich entwickelte; nur die zerstörten Organe werden nicht wieder ersetzt. Die neuern Erfahrungen durch die nicht merkurielle Behandlung der Syphilis haben ergeben, dass die genannten Knochenkrankheiten immer nur das gemeinschaftliche Produkt der Syphilis und des Quecksilbers sind, und dass durch den Merkur dem syphilitischen Process eine Richtung nach den Knochen gegeben wird.

Allgemeine karakteristische Kennzeichen für alle syphilitischen Krankheitszustände giebt es nicht, und jede Form muss insbesondere erkannt werden. Wenn J. A. Schmidt einen besondern diagnostischen Werth darauf legt, dass die syphilitische Entzündung von beschränktem und cirkumskriptem Umfange sei, und dass die Röthe jedesmal in's Dunkelrothe spiele, so ist einerseits die lokale Wirkung des Giftes nicht nur auch andern thierischen Kontagien eigen, sondern die syphilitische Entzündung breitet sich nicht selten auch weit aus, und nimmt, wie Hunter es schon nannte, eine erysipelatöse Beschaffenheit an, und anderntheils ist die Kupferröthe auch kein bestimmtes Kennzeichen, indem sie, ausgenommen beim Eicheltripper, an den Schleimhäuten nicht vorkommt. Bestimmte Merkmale der venerischen Entzündung giebt es daher nicht, und der Grundsatz, dass Uebel, die durch Quecksilber geheilt worden, auch wirklich vene-

rische gewesen wären, muss vor einer rationellen Ueberlegung verwerflich erscheinen, da das Quecksilber nicht allein viele andere Krankheiten heilt, sondern auch die meisten venerischen Krankheiten gründlich ohne dasselbe geheilt werden können.

Aetiologie. Die Ursache der Lustseuche ist ein fixes Kontagium, welches von einem Individuum auf das andere, gewöhnlich durch den Beischlaf übertragen wird, und zunächst die primären syphilitischen Symptome hervorbringt. Es lässt sich historisch nachweisen, dass die Syphilis erst seit dem Jahre 1494 herrschende Krankheit wurde. Einmal muss sie demnach durch einen gewissen Verein von Umständen zuerst entstanden, und dann erst das Kontagium als ihr Produkt hervorgegangen sein. Jene Umstände aber kennen wir, wie die aller andern kontagiösen Krankheiten, nicht. Schwerlich wird man jemals in die Genesis dieser Krankheit tiefer eindringen, da die Geschichte derselben immer noch in tiefes Dunkel gehüllt ist. In Europa grassirte sie zuerst in Italien epidemisch, und zwar im J. 1494, als Carl VIII. von Frankreich Neapel belagerte, von wo sie sich mit reissender Schnelligkeit über ganz Europa, und später fast über die ganze Erde verbreitete. Ob sie in Italien zuerst entstand, oder eingeschleppt wurde, lässt sich nicht mit Gewissheit entscheiden. Astruc und Girtanner behaupten, die Lustseuche sei durch die Gefährten des Columbus aus Amerika zu uns gekommen, und nach Gruner und K. Sprengel soll sie durch die Maranen aus Afrika überbracht worden sein. Nach Anderen, namentlich nach Hensler, soll sie seit den ältesten Zeiten existiren *).

---

*) Was die verschiedenen Ansichten über die Natur der syphilitischen Krankheiten betrifft, so nehmen Einige die Existenz eines eigenen Giftes an, Andere dagegen leugnen ein solches, und noch Andere verfahren eklektisch. Die zu weit getriebene Lehre von einem Gifte hatte zur nothwendigen Folge die Annahme eines eigenen Specifikums, so wie die Meinung, dass ohne dasselbe eine radikale Heilung unmöglich sei. Die Lehre von der Nichtexistenz eines syphilitischen Giftes hat in neuerer Zeit die sogenannte physiologische Schule, die Anhänger Broussais, wieder geltend gemacht. Diese Schule verwirft das Quecksilber durchaus, und behauptet, dass es nicht allein die Krankheit nicht heile, sondern auch noch ernsthafte Folgen herbeiführe. „Die Syphilis ist, wie die Skropheln — sagt Broussais — eine Irritation, welche das Aeussere des Körpers afficirt." — Der Eklekticismus endlich erkennt, dass es unter den venerischen Krankheiten mehrere giebt, denen eine specifische Ursache, ein Gift zu Grunde liegt, welches konstante und bestimmte Wirkungen hat. Die Erfahrung hat gelehrt, dass die eigentlich venerischen Krankheiten etwas wirklich Eigenthümliches besitzen, und ein besonderes Gepräge an sich tragen. Die Erfahrung hat ferner die Existenz des syphilitischen Giftes mit Bestimmtheit nachgewiesen, wenngleich man sich zu beweisen bemüht hat, dass die venerischen Krankheiten auch spon-

Das venerische Gift erregt zunächst da, wo es mit einer Wunde, oder mit der Epidermis, oder mit dem Epithelium in Berührung

---

tan entstehen, und dass zwei gesunde Personen durch gegenseitigen Umgang syphilitisch werden können. Das giftige Princip oder die Ursache der Syphilis hat als konstante Folge die Erzeugung eines Geschwürs, dessen Eiter, wenn er eingeimpft wird, ein dem ersten ähnliches Geschwür zuwege bringt. Ganz dieselben Eigenschaften besitzt der vom zweiten Geschwür abgesonderte Eiter, so dass man auf diese Weise ganze Generationen mit immer gleichem Erfolge inokuliren könnte. —

So weit Ricord in einer seiner neuern Vorlesungen. — Die Frage über die Specificität des venerischen Giftes ist indessen noch keineswegs so entschieden, als es den Anschein hat. Francis Eagle (The Lancet, Juli 1836.) erzählt 6 Fälle von venerischer Ansteckung durch ein blos an Leukorrhöe leidendes weibliches Individuum. E. sucht aus diesen Fällen, deren Authenticität er verbürgt, den Schluss zu ziehen, dass venerischer Tripper und Schanker durchaus nichts Anderes seien, als die Produkte eines leukorrhoischen oder sonstigen scharfen Stoffs auf eine äusserst zarte oder exkoriirte Haut. Er bemerkt, dass man in den Hospitälern unter 12 syphilitischer Leiden verdächtigen Dirnen 4 durchschnittlich an Leukorrhöe, 4 an sogenannten specifischen Geschwüren und 4 an zweifelhaften Uebeln leidend fände. E. behauptet: 1) Dass in Folge jedes unreinen Beischlafes alle die die Syphilis karakterisirenden Erscheinungen noch heutigen Tages ganz von selber entstehen können; 2) dass die Syphilis durchaus nichts Specifisches in ihrem Wesen habe, und dass es also zur Heilung venerischer Uebel keiner specifischen Methode bedürfe. — Judd (On Syphilis. London 1837.) hat folgende Ansicht von dem Wesen der Syphilis: „Jeder thierische Körper besitzt das Vermögen, zu gewissen Zeiten gesunde, und ein anderes Mal ungesunde Sekretionen zu entwickeln; so sondern die rund um die Eichel beim Manne, und rund um die Labien beim Weibe vorhandenen Drüsen zu Zeiten ein schärferes Sekret ab, als gewöhnlich; auch wird man zugeben, dass durch die blosse Resorption dieses Sekrets Pusteln, Warzen, Geschwüre und Bubonen sich entwickeln, welche eine Flüssigkeit secerniren, die für den Körper ein wahres Gift ist. Nun wird Niemand bezweifeln, dass, wenn diese Sekrete mit Eiter sich vermischen, und lange innerhalb der Vorhaut verweilen, sie jedes Individuum anstecken müssen. Ich glaube daher, dass dies eine hinlängliche Ursache sein kann, Blasen, Pusteln oder dergleichen Geschwüre hervorzurufen, die wir an diesen Theilen gewöhnlich mit dem Namen Schanker belegen.“ Mit derselben hypothetischen Leichtigkeit erklärt Judd den Ursprung der Syphilis. Man soll sich eine vollkommen isolirte Kolonie denken, welche aus ganz gesunden Menschen besteht. Wenn nun ein Individuum derselben zufällig eine Pustel, ein Bläschen an der Eichel bekäme, welches in Folge von Reibung oder eines scharfen Sekrets in Ulceration überginge, so könnte es sich ereignen, dass in der nächsten Nacht die Mutterscheide einer Person die Ablagerungsstelle für diese Absonderung bildet, und wenn dieses Weib mit vielen Männern Umgang pflegt, so kann sich einer darunter befinden, der ein Bläschen an der Eichel hat, und am folgenden Tage ein anderer, der mit einer Pustel oder einer Blatter behaftet ist.

kommt, Entzündung, und aus dieser bilden sich die verschiedenen Formen der Syphilis hervor. Unstatthaft ist die Idee von Neumann und Eisenmann, dass das Gift zuerst resorbirt und dann wieder am inficirten Theile abgesetzt werde. Das syphilitische Gift erfordert zu seiner Wirkung eine gewisse Disposition des Körpers, indem es gewisse Individuen giebt — wiewohl gewiss der seltenere Fall — welche, so oft sie sich auch der Ansteckung aussetzen, doch niemals davon befallen werden, während andere jedesmal angesteckt werden. Diejenigen, welche schon einmal eine Ansteckung erlitten, scheinen eine grössere Disposition dafür zu haben.

Das venerische Gift erscheint unter verschiedenen Formen, als Eiter, als Schleim, als lymphatische Flüssigkeit; rein hat man dasselbe noch nicht dargestellt. Warum es aber bald Geschwüre, bald Blennorrhöen, bald Exkrescenzen hervorbringt, liegt noch im Dunkel. Wahrscheinlich ist es, dass das venerische Kontagium am leichtesten wieder diejenige Form der Lustseuche erzeugt, wodurch es regenerirt worden, wiewohl dies keinesweges immer der Fall ist; denn nicht selten werden mehrere Personen von einem und demselben zu gleicher Zeit mit verschiedenen Formen angesteckt. Auch der Intensität

---

So werden denn Blatter und Pustel durch den Akt des Beischlafs nicht nur aufbrechen, sondern auch ihren Inhalt in die Mutterscheide entleeren, welcher durch längeres Verweilen in derselben ranzig, zersetzt würde, und Exkorationen und Geschwüre in den weiblichen Geschlechtstheilen veranlasse, worauf dann nothwendig jeder Mann, der mit diesem Weibe den Koitus ausübt, Geschwüre oder eine krankhafte Absonderung sich zuziehen müsse. — Die Syphilis müsse auch durchaus ein zusammengesetztes Gift sein — meint Judd —, und dass dieses oder jenes Gift bei der Ansteckung resorbirt werde, rühre von der Wahlattraktion der resorbirenden Gefässe her, und nur durch diese Kraft liesse es sich erklären, dass zwei Männer von einer und derselben Frau an einem Abend verschiedene primäre Zufälle sich zuziehen, indem jeder ein anderes Gift in seinen Körper aufgenommen haben könne. — Uebrigens setzt Judd den Ursprung der Syphilis in's graue Alterthum, und dass wir gar keine Erwähnung derselben finden, rühre aller Wahrscheinlichkeit (?) nach daher, dass die verschiedenen Abhandlungen über diesen Gegenstand bei dem Brande der alexandrinischen Bibliothek zu Grunde gegangen seien. — Was sich übrigens über den Ursprung der Lustseuche geschichtlich nachweisen lässt, ist nach Handschuch Folgendes: 1) Es hat zu allen Zeiten Affektionen der Genitalien, des Anus u. dgl. gegeben, aber vor dem Mittelalter hat sie kein Arzt als ansteckend geschildert. 2) Erst zu Ende des funfzehnten Jahrhunderts sind die früher sporadischen Zufälle der Geschlechtstheile ansteckend aufgetreten, begleitet von früher nie bemerkten Symptomen. 3) Bei welchem Volke Europas und in welchem Jahre das syphilitische Kontagium ursprünglich sich gezeigt habe, lässt sich nicht genau bestimmen. Um das Jahr 1496 war die Lustseuche allgemein. 4) Amerika ist nicht das Vaterland der Lustseuche.

der Wirkung nach ist das venerische Gift sehr verschieden, so dass es bei dem einen Individuum sehr bösartige, bei dem andern sehr milde Symptome erzeugt. Delpech beobachtete, dass ein junger Mann 6 Stunden nach einem unreinen Beschlafe Geschwüre an der Eichel und Vorhaut bekam, und dass diese Theile im Verlaufe einer Nacht abstarben.

Dass zur Entwickelung der allgemeinen Lustseuche eine Resorption des Kontagiums und Aufnahme desselben in die allgemeine Blutmasse erforderlich sei, leidet wohl keinen Zweifel; allein es beharrt nicht als solches im Blute, sondern es wird assimilirt, und bringt eine chemisch-dynamische Veränderung hervor, die man Dyskrasie nennt, und welche nach einiger Zeit, gewöhnlich nach 6 Wochen, die sekundären Zufälle producirt.

Lang und heftig ist über die venerische oder nicht venerische Natur des Trippers gestritten worden, und während Cokaburne, Balfour und Tode erklärten, der Tripper sei nie venerisch, glaubten G. Richter, Girtanner, Hecker, Reil u. A. an die syphilitische Natur des Trippers, erklärten aber, dass das venerische Kontagium durch diese Form gemildert werde. In neuerer Zeit haben Autenrieth, G. H. Richter und Eisenmann den venerischen Tripper geleugnet, und eine eigne Tripperseuche angenommen. Auch bis jetzt ist der Streit noch unentschieden, und wir verweisen in dieser Hinsicht auf die in diesem Werke Bd. II. S. 186 in der Anmerkung angeführten Ricord'schen Inokulationsversuche.

Die Ansteckung durch das venerische Gift geschieht in der Regel nur an den Oeffnungen der Schleimhäute, wo die Epidermis in diese übergeht. Am häufigsten werden die Geschlechtstheile, und zwar beim Beischlafe inficirt. Den Augen wird nicht selten der Trippereiter durch die Kranken selbst aus Unvorsichtigkeit übertragen. Ammen, die mit syphilitischen Krankheiten an den Brüsten behaftet sind, stecken dadurch ihre Säuglinge an, was aber nicht geschieht, wenn sie an venerischen Krankheiten der Geschlechtstheile oder selbst an sekundärer Syphilis leiden *). Ausserdem will man durch Küsse,

*) Können Kinder intra uterum in Syphilis verfallen? Diese Frage ist vielfach verneint worden. In Froriep's Notizen (Bd. XXIII.) werden jedoch einige Beobachtungen aus dem Hospitale für Venerische in Paris angeführt, welche theils die Uebertragung der syphilitischen Affektion vom Vater auf das Kind, ohne dass die Mutter angesteckt wird, theils die Uebertragung von der Mutter auf das Kind während der Schwangerschaft beweisen sollen. — Wallace bringt die Kinder, welche im Mutterleibe die Syphilis bekommen haben, in 2 Klassen, in diejenigen, die mit syphilitischen Symptomen behaftet zur Welt kommen — der seltenere Fall, — und in diejenigen, die bei der Geburt anscheinend frei von Syphilis, früher oder später die Symptome derselben zeigen, und zwar unter Umständen, dass der Ur-

durch den gemeinschaftlichen Gebrauch von Zahnbürsten, Tabackspfeifen, Trinkgeschirren u. s. w. venerische Ansteckungen an und im Munde beobachtet haben. Die Brustwarzen und Brüste werden durch Säuglinge, welche an venerischen Geschwüren im Gesichte und Munde leiden, inficirt. An der Mastdarmöffnung geschehen Ansteckungen durch Päderastie, und Selbstansteckungen, namentlich bei Weibern, durch das Herabfliessen syphilitischer Sekrete von den Genitalien, durch unreine Klystirspritzen, Abtritte oder Nachtstühle. Auch die Schleimhaut der Nase kann durch das syphilitische Gift angesteckt werden, wohin die Fälle primärer syphilitischer Ozaena gehören. Nicht selten sieht man bei Neugebornen, welche von Müttern geboren wurden, deren Geschlechtstheile syphilitisch sind, an der ganzen Oberfläche des Körpers venerische Papeln und Pusteln hervorkeimen. Bei Erwachsenen, deren Epidermis dicker und härter ist, erfolgt nur dann Ansteckung, wenn entweder kleine Wunden vorhanden sind, oder das Kontagium oft und lange Zeit damit in Berührung kam. Auch Ansteckung durch Verwundung der Finger bei Sektionen syphilitischer Leichen sind beobachtet worden. Es können auch Selbstansteckungen syphilitischer Kranken vorkommen. Wenn z. B. an einer Seite einer Schamlippe sich ein Kondylom befindet, so entsteht, wenn nicht Leinwandläppchen dazwischen gelegt werden, gewöhnlich auf der andern Seite dasselbe Uebel. Man kann diese Selbstansteckungsfähigkeit des Kranken zu Inokulatiosversuchen benutzen, um sich von der venerischen Natur eines Geschwürs zu überzeugen. Ausserdem kann an der Oberfläche des Körpers ohne vorgängige Verletzung noch durch den gemeinschaftlichen Gebrauch von Betten, Badewannen, durch das Zusammenschlafen mit Syphilitischen u. s. w. venerische Ansteckung erfolgen.

Behandlung der Syphilis im Allgemeinen. — Prophylaxis. Zur Verhütung der Ansteckung nach einem unreinen Beischlafe hat man Einreibungen des männlichen Gliedes mit Oel oder Salbe vor dem Beischlafe empfohlen, welche namentlich von Hunter, jedoch in Verbindung mit Sublimatwasser (2 Gr. auf 8 Unzen Wasser) nach dem Beischlafe als ein sicheres Mittel gegen die Ansteckung empfohlen wurde. Farace lobt folgende Mischung als eine

---

sprung dieser Symptome intra uterum durchaus nicht zu bezweifeln sei. Beginnt die Syphilis gleich nach der Geburt, so gewahrt man eine allgemeine Affektion der Hautfläche; die Epidermis löst sich fleckenweise von allen Theilen ab, und bisweilen erhebt sie sich in Form grosser Blasen. Zeigt sich die Krankheit erst einige Wochen nach der Geburt, so hat sie mehr den Karakter einer Maserneruption. Kommt die Krankheit noch später nach der Geburt zum Vorschein, so sieht man Kondylome, Brüche und Risse in den Mundwinkeln, geschwürige Stellen im Rachen und fast immer eine Veränderung der Stimme, wobei die Athmung durch die Nase verhindert ist.

gutes Vorbauungsmittel. Man übergiesse eine Unze Hausenblasenschleim und ½ Unze arabischen Gummi mit 4 Unzen heissen Wassers, worin zuvor 1½ Unze Alaun aufgelöst worden, und bestreiche damit die Theile, die der Ansteckung ausgesetzt sind, eine Stunde vor dem Beischlafe. Es gehören ferner hierher alle diejenigen Mittel, welche die Vorhaut und die Haut der Eichel verdicken, wie häufiges Zurückziehen der Vorhaut, Waschen mit Wein, Branntwein, Alaunauflösung, Bleiessig u. s. w. Zu den sichersten Schutzmitteln gehören die sogenannten, den Namen ihres Erfinders tragenden Kondoms, aus den Blinddärmen der Lämmer durch Abreibung mit Oel und Kleie präparirte Ueberzüge für den Penis.

Zu den Mitteln, welche das Kontagium und den beginnenden syphilitischen Process im Keime zerstören, gehören Einspritzungen und Waschungen von Salz- und Salpetersäure, Aqua oxymuriatica, Alkalien, Kalkwasser, Natrum chlorinicum und Quecksilberpräparaten. Diese Mittel müssen aber noch mehrere Tage nachher in Anwendung gebracht werden, um gegen den Ausbruch der Lustseuche zu schüzzen, da sich der Moment der Infektion nie genau bestimmen lässt. Fordyce und Hunter hielten eine Lösung des Kali causticum für ein gutes Schutzmittel, welches in Frankreich unter dem Namen Lotion antivénérienne bekannt ist. Empfehlenswerth ist das Waschen mit Seife gleich nach dem Koitus und die nachherige Einreibung einer dicken Auflösung in den Penis. Coster hält die Einspritzungen und Waschungen mit Chlorauflösung für die einzig sichern prophylaktischen Mittel, obgleich seine Angaben etwas übertrieben lauten. Falk liess das Kalomel mit Wasser, Assalini mit Speichel in das Glied einreiben, Ware die graue Quecksilbersalbe. Spangenberg rühmt eine Auflösung von 2—3 Gr. Sublimat in 4 Unzen Rosenwasser mit einem Zusatze einer halben bis ganzen Drachme thebaischer Tinktur, womit das Glied unmittelbar nach dem Beischlafe gewaschen wird.

Therapeutische Behandlung. 1) Temperatur. Der an Syphilis Leidende muss sich beständig in einer Temperatur von wenigstens 18—20° R. befinden, um die Hautausdünstung zu befördern, was in allen antisyphilitischen Kuren, namentlich beim Gebrauche des Merkurs, nothwendig ist. Ausserdem hat die Erfahrung gelehrt, dass diese Krankheit in den tropischen Klimaten, im südlichen Europa und im nördlichen während des Sommers weit milder verläuft, und die Heilung rascher und leichter gelingt. Warme und reine Luft ist unumgänglich nothwendig; animalische Luft erzeugt bei Schanker und Bubonen nicht selten den Brand.

2) Die Diät muss eine mehr vegetabilische (doch nicht saure) als animalische sein, und zwar darf der Kranke nur ein Viertheil der gewohnten Quantität geniessen. Die Verminderung der Nahrung hat den Zweck, dass dem krankhaften Reproduktionsprocesse

dadurch das Material zur weitern Ausbildung genommen, und die Resorption in dem Grade gesteigert werde, dass das krankhaft Entartete wieder in den normalen Zustand zurückkehrt*). Im Allgemeinen gilt die Regel, dass Syphilitischen in den ersten 14—25 Tagen der Kur nur drei Mal täglich, Morgens, Mittags und Abends ¼ Quart einer vegetabilischen Suppe, welche aus Reis, Mehl, Semmel, Hafergrütze, Graupen, Gries u. s. w. mit Butter, Salz und Wasser oder Milch zubereitet wird, und 8 Loth Weissbrod gereicht werden darf. Hierauf gebe man denselben täglich drei Mal ½ Quart Suppe und dieselbe Quantität Brod, und erwarte hierbei die vollkommene Herstellung. Zwar soll die vegetabilische Nahrung der animalischen vorgezogen werden; doch schadet es nicht, dem Kranken Mittags die oben bemerkte Quantität Suppe mit Fleischbrühe zubereiten zu lassen. Sehr stark nährende, oder fette, saure, scharfe, gewürzhafte Speisen, geistige Getränke, müssen durchaus vermieden werden, weil sie leicht zu Digestionsstörungen Anlass geben.

Im Krankenhause zu Hamburg erhalten die Kranken im Anfange der Kur jeden Tag 4 Loth Weissbrod, 3 Mal täglich 1 Nössel Wassersuppe, die mit Mehl eingerührt wird, und des Mittags 6 Esslöffel Gemüse. Zum Getränk bekommen sie kein Wasser, sondern dünnen Haferschleim. Sobald sich die Krankheit bessert, wird die Diät gesteigert, und dem Kranken auch wohl Fleischsuppe erlaubt. Beim inneren Gebrauche des Quecksilbers möchte es indessen wohl besser sein, gar kein Gemüse geniessen, und dafür dem Kranken einige Loth Weissbrod mehr zukommen zu lassen, indem durch jene leicht Verdauungsbeschwerden herbeigeführt werden. Durch eine noch grössere Entziehung der Nahrung tritt eine zu grosse Retardation der gesammten Reproduktion, und so auch des Rückbildungsprocesses der Syphilis ein.

Sinkt der Puls bei einer antisyphilitischen Kur bis auf 40—45 Schläge herab, so muss die Quantität der Nahrung vermehrt werden; wird der Puls intermittirend, so muss dem Kranken schleunigst Bouillon und ein Analeptikum gereicht werden, weil er sonst von nervöser Apoplexie befallen werden kann.

Durch alleinige Entziehung der Nahrung und ohne die Reproduktion umstimmende Mittel, die Syphilis heilen zu wollen, gelingt

---

*) Merkwürdig ist es, dass einer der besten Schriftsteller über die Lustseuche hinsichtlich dieses Punktes die irrigsten Lehrsätze aufgestellt hat. Hunter sagt nämlich, es sei nicht nothwendig, dass ein Kranker bei einer Merkurialkur von seiner gewöhnlichen Lebensart abweiche. — Obgleich Handschuch die Regulirung der Diät zur Hauptsache macht, so warnt er doch vor einer zu eingeschränkten Diät, und es ist sein Grundsatz, lieber etwas zu viel, als zu wenig Nahrung dem Kranken zu erlauben.

nur selten, und fast nur da, wo schon viel Quecksilber gegeben worden, und die Syphilis gänzlich degenerirt ist. Nachdem die syphilitische Kur beendigt ist, darf der Kranke nur ganz allmählig zu seiner frühern Diät und Lebensweise zurückkehren *).

3) Ruhe urd Reinlichkeit sind ferner nothwendige Bedingungen zur Heilung der Lustseuche. Der Kranke muss fortwährend im Bette liegen, theils der gleichmässigen Wärme wegen, theils deshalb, damit die afficirten Organe nicht durch die Kleidung immer von Neuem gereizt werden. Durch das fortwährende Liegen ver-

*) Die sogenannte Entziehungs- oder Hungerkur ist von Hoffmann, Winslow und Osbeck in Stockholm empfohlen worden. Letzterer giebt 6 Wochen hindurch täglich 10 Loth mageres gebratenes Fleisch ohne Brühe, und 12 Loth in Wasser eingeweichtes Brod, wovon die eine Hälfte zu Mittag, die andre am Abend genossen wird. Wenn es der Kranke vor Hunger nicht wohl bis zu Mittag aushalten konnte, so wurde die tägliche Portion in 3 Theile getheilt, und ein Theil davon zum Frühstück genommen. Dabei musste der Kranke täglich ein Dekokt der Chinawurzel, von welcher 2 Unzen mit 4 Pfund Wasser bis auf $1\frac{1}{2}$ Pfund Wasser eingekocht worden, trinken. Ausserdem gab Osbeck noch Pillen aus dem Extr. Chaerophylli sylvestr., und diesem schrieb er hauptsächlich das Gelingen der Behandlung zu. Nach der dritten Woche ward das Extr. Chaerophylli nur Abends, des Morgens dagegen eine Sublimatpille gegeben. Während der Behandlung durfte der Kranke nicht ausgehen. Nach Verlauf von 3 Wochen wurde diese Behandlung zum zweiten Male durchgemacht, nur mit der Abänderung, dass kein Sublimat mehr gegeben wurde. Diese Methode ist jetzt in Schweden ziemlich verbreitet. — Den Hungerkuren ganz ähnlich ist die in den Spitälern des südlichen Frankreichs, namentlich in Montpellier und Marseille gebräuchliche Entziehungskur, welche unter dem Namen Traitement arabique oder Diète seche bekannt ist. Die tägliche Nahrung des Kranken besteht in einer halben Kalbs- oder Hammelkotelette, etwas gebackenem Obst, Schiffszwieback oder geröstetem Weissbrod. Zum Getränk erhält er zwei Gläser von der Tisane des quatre espèces: ℞. Rad. Sarsaparill., Rad. Chin. āā ℥β, Ligni Sassafras ʒij, Rasur. lign. Guajaci ʒiβ. C. C. coq. in Aq. font. libr. iij ad remanent. libr. ij. Ausser dieser Diät erhält der Kranke Morgens und Abends 4—6 Gr. von nachstehender Pillenmasse, Pilules arabiques genannt: ℞. Hydrargyri crud., Hydrarg. muriat. corrosiv. āā ℥j, exting. Hydrargyr. crud. exacte triturando c. Hydrargyr. mur. corr. Dein adde Pulv. rad. Pyrethri, Pulv. Agarici, Pulv. folior. Sennae āā ℥ij, Mellis s. q. u. f. massa. pilular. Er trinkt dann 2 Glas Tisane, und nimmt darauf 3—4 Drachmen von folgendem Opiat: Opiat antivénérien genannt: ℞. Pulv. Sarsapar. ℔ij, Pulv. rad Chinae ℔ j, Pulv. nuc. avellan. tost. ℔ β, Pulv. Caryophyll. ℥iij. M. f. c. Melle despum. s. q. l. a. Opiat. Hierauf trinkt er das zweite Glas Tisane. Schon nach einigen Wochen bemerkt man bedeutende Veränderungen. Sechs bis acht Wochen reichen auch für die eingewurzeltesten Fälle hin. (Vergl. Handschuch S. 155. u. flg.)

trägt der Kranke die Entziehung der Nahrungsmittel auch weit leichter.

4) Umstimmung der Vegetation und Beförderung der Sekretionen. Die Umstimmung des Krankheitsprocesses verändert die Mischung, das Residuum tritt durch die Interstitialresorption, die durch Entziehung der Nahrung gesteigert werden muss, in die Blutmasse zurück, regt aber von hier aus den Krankheitsprozess von Neuem leicht an, wenn nicht zugleich Mittel angewendet werden, welche die Ausscheidung desselben befördern.

Bei allen zur Heilung der Lustseuche erfundenen Kuren hat man die Transspiration zu befördern gesucht. Nachdem man im sechszehnten Jahrhundert die Lustseuche durch die Schweisskuren — mit Quecksilbersalben und Quecksilberdämpfen — kurirte, kamen, vorzüglich auf Ulrich von Hutten's Empfehlung, die Schweisskuren vermittelst der Holztränke, namentlich des Guajakholzes, in Aufnahme. Im siebzehnten Jahrhundert verschwanden die Schweisskuren, und wurden zu Salivationskuren, durch die innere Anwendung des Quecksilbers. Da erklärte Chicoyneau im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts die Salivation für überflüssig, und es entstand die sogenannte Extinktionsmethode, an deren Stelle Louvrier und Rust in neuerer Zeit die weit zweckmässigere Inunktionskur setzten.

In neuester Zeit ist die Entbehrlichkeit des Quecksilbers in vielen Fällen erkannt worden, und man hat gelernt, die Syphilis ohne dasselbe zu heilen. Diese Entdeckung ward zuerst von Ferguson gemacht. Thomson, Guthrie, Hill und andere engliche Aerzte befolgten dieses Verfahren. In Deutschland war Brünninghausen der Erste, welcher im Militairkrankenhause zu München 1829 die Behandlung der Syphilis ohne Quecksilber einführte. Ihm folgten Fricke, Wilhelm, Handschuch und Kluge in Berlin. Brünninghausen behandelte 82 an primärer Syphilis leidende Kranke ohne Merkur, und nur ein einziger wurde von sekundärer Lues befallen; Handschuch 139 Syphilitische aller Art, und in keinem Falle zeigten sich sekundäre Zufälle. Fricke und Kluge erhielten ein noch günstigeres Resultat in Folge dieser Behandlungsweise. Alle Beobachter stimmen zugleich darin überein, dass die Heilung bei Nichtanwendung des Quecksilbers rascher gelingt.

Berücksichtigt man einerseits die grossen Qualen eines an bedeutendem merkuriellen Speichelflusse Leidenden, die nachtheiligen Folgen des Qucksilbergebrauchs — wie der Kranke nämlich siech und schwächlich, wie er für die leiseste Witterungsveränderung empfänglich wird, wie die Zähne gelb und mürbe werden, wie die Verdauung leidet —, und bedenkt man andererseits, wie alle diese Nachtheile bei der Behandlung der Syphilis ohne Merkur wegfallen,

und dabei die sekundären Formen viel milder und gutartiger sind und einfacher und leichter geheilt werden können, die Knochen niemals ergriffen werden, so muss es als Regel angenommen werden, dass der Gebrauch des Merkurs gegen die Syphilis überall, wo es möglich ist, und zwar bei der primären gänzlich zu vermeiden, dasselbe überhaupt nur nach bestimmten und triftigen Indikationen so anzuwenden, dass es die oben erwähnten Nachtheile nicht hervorbringt. Wir meinen nicht, dass man das Verbannungsurtheil über das Quecksilber aussprechen und es aus der Syphilidotherapie gänzlich verweisen soll; — wunderbar und geflügelt sind oft seine Wirkungen gegen die bedeutendsten Formen der Syphilis, die man wohl nimmer ohne dasselbe heilen würde. Aber man soll und wird erkennen, dass auch die Syphilis nach den allgemeinen Regeln der Therapie behandelt werden müsse, und dass jedes Mittel, welches die Sekretionen erregt, auch bei der Behandlung der Syphilis seine Stelle finden könne.

Betrachten wir nun die einzelnen Arzneimittel, welche gegen die Syphilis empfohlen worden sind. (Eine vollständige Aufzählung derselben findet man in der trefflichen Schrift Oppenheim's: Die Behandlung der Lustseuche ohne Quecksilber u. s. w. Hamburg 1828.)

Die Neutral- und Mittelsalze wirken nicht allein ausleerend, sondern auch qualitativ dem syphilitischen Prozesse entgegen; und sie sind dann am wirksamsten, wenn sie in kleinen Gaben gereicht werden. Schon nach 4 — 5maliger Anwendung bessert sich das Aussehen der venerischen Geschwüre auffallend, und zwar eben so rasch, wie beim Gebrauche des Quecksilbers. Die primären Formen der Syphilis werden durch diese Mittel gründlich geheilt, und in vielen Fällen auch die sekundären.

Fricke's Methode, diese Salze anzuwenden, besteht in Folgendem: Unter Befolgung der drei ersten Kurregeln wird dem Kranken folgende Auflösung gegeben: ℞. Magnes. sulph. ℥iß, solve in Aq. foeniculi ℥viij. D. S. Drei Mal täglich ein Esslöffel voll, so dass im Anfange täglich einige Male, später ein Mal Oeffnung erfolgt. Manchmal entstehen nach langem Gebrauche dieser Auflösung aphthenartige Exkoriationen an der inneren Fläche der Unterlippe und der Schleimhaut der Backe, welche zuweilen mit kleinen Auflockerungen der Schleimhaut an den Mundwinkeln verbunden sind. Das Aussetzen des Mittels, Ausspülen des Mundes mit adstringirenden, schwach säuerlichen Mitteln, und das öftere Betupfen mit einer Höllenstein Auflösung beseitigen diese oft hartnäckigen Eruptionen, welche indessen die tiefe Einwirkung dieses Mittels auf die Vegetation verrathen.

Kluge's Methode s. am Schluss.

Kontraindicirt sind die Neutralsalze aber 1) bei solchen Individuen, wo sie nur in sehr grossen Dosen, zu 1—1½ Unzen, abführend wirken, weil die Unterleibsorgane dadurch zu sehr geschwächt werden; 2) bei Komplikation der Syphilis mit Wechselfiebern, weil letzteres durch die Neutralsalze immer wieder hervorgerufen wird; 3) beim Tripper, welcher dadurch hartnäckiger wird; 4) beim Skorbut und skorbutischer Diathese, so wie bei schlaffen und atonischen Subjekten; 5) bei Schwangern, da kein Mittel, namentlich bei Freudenmädchen, sicherer Abortus hervorruft, als die obige Laxirmixtur; und endlich 6) bei sekundärer Syphilis, wenn früher viel Merkur gebraucht worden ist.

I. Die Sarsaparille hat sich vorzüglich in neuerer Zeit sehr wirksam in der Syphilis bewährt. Mit dem Quecksilber zugleich gegeben, unterstützt sie dessen Wirkung; rein angewendet, hebt sie die Wirkungen desselben auf, und daher leistet sie bei einer Komplikation der Syphilis mit der Merkurialkrankheit ausgezeichnete Dienste. Bei den venerischen Hautkrankheiten ist sie dem Guajakholze noch vorzuziehen. Da der Preis dieses Mittels sehr bedeutend ist, so besitzen wir glücklicherweise in der Rad. Caricis arenariae ein einheimisches, wohlfeileres, und die Sarsaparille vollkommen ersetzendes Mittel. — Am wirksamsten ist die Sarsaparille nach St. Marie's Vorschrift: ℞. Rad. Sarsaparill. concis. ℥iv. Coque c. Aq. libr. xij ad remanent. libr. viij. Sub. fin. coct. adde Rad. Liquir. concis. ℥β. Post infusion. suffic. et refrigerat. cola. Diese Quantität soll Morgens nüchtern und lauwarm in 16 Gläsern getrunken werden. Man trinkt alle Viertelstunde unter Umhergehen ein Glas voll. Eine Stunde nach dem letzten Glase kann man zu Mittag essen, und zwar festes ausgebackenes Brod, gebratenes Rind- oder Kalbfleisch. Das Getränk bei Tische besteht in rothem oder weissem Weine, mit Wasser vermischt. — Diese Methode verursacht nach St. Marie mässigen Schweiss, vorzüglich aber eine sehr profuse Harnabsonderung, welche bei Tage am stärksten ist, während bei Nacht der Schweiss zunimmt. Von ausgezeichneter Wirkung war die Kur bei syphilitischen Ausschlägen und Knochenkrankheiten, weniger wirksam bei Halsgeschwüren und beim primären Schanker, nachtheilig beim Tripper. Contraindicirt ist sie bei Hypochondristen und bei entzündlicher Reizung des Darmkanals. Auch Chelius hat mit günstigem Erfolge die Sarsaparille nach St. Marie's Methode angewendet*).

*) Nach Cooper sind über die Wirksamkeit der Sarsaparille verschiedene Meinungen herrschend gewesen. Cullen sprach ihr alle antisyphilitische Kraft ab; Fordyce hielt sie in den Fällen für nützlich, die dem Merkur nicht weichen, und Pearson sprach die Behauptung aus, dass die Sarsaparille ohne den Merkur nicht viel Nutzen bringe. Jetzt wird die Sarsapa-

Swediaur und Handschuch gaben die Sarsaparille auch in Pulverform zu 1—2 Drachmen in 2—4 Dosen täglich *).

II. Das Guajakholz, Franzosenholz, ist das älteste gegen die Syphilis empfohlene Mittel. Es stimmt nicht allein den Vegetationsprocess um, sondern befördert auch die Haut-, Darm- und Nierensekretion, ja erregt selbst zuweilen Speichelfluss. Die Quecksilberwirkung wird durch dieses Mittel vermindert, weshalb es als ein Antidotum des Quecksilbers zu betrachten ist, und bei allen Komplikationen der Syphilis mit der Merkurialkrankheit gute Dienste leistet. In allen veralteten sekundären Formen der Lustseuche, wo Merkurialkuren vergeblich gebraucht worden sind, wo eine skrophulöse oder skorbutische Diathese vorhanden, oder die Symptome der Merkurialkrankheit zugegen sind, ist das Guajakholz ein unentbehrliches Mittel. Mit Quecksilber verbunden, leistet es gegen venerische Hautkrankheiten und gegen Komplikationen der Syphilis mit Skropheln gute Dienste. — Wenn es seine Wirkung thun soll, so muss der Kranke täglich 2—3 Unzen im Dekokt verbrauchen. Ulrich von Hutten gab es in folgender Form: ℞ Ligni Guajaci offic. libr. j, macera in Aq. libr. viij p. noctem, sequenti mane lente coq. ad libr. jv. Von diesem Dekokte soll der Kranke täglich zwei Mal ½ Pfund lauwarm trinken, und den übrigen Theil des Tages ein schwächeres, aus dem Rückstande mit 8 Pfund Wasser bereitetes. Die Kranken mussten dabei die freie Luft meiden, sparsame Diät führen, und im Bette stark schwitzen. Diese Heilung dauerte 30—40 Tage, und zwischendurch wurde die Purganz gegeben. Boerhave wendete das Guajakholz nach v. Hutten's Vorschrift nur noch mit grösserer Strenge an. Er betrachtete das Fett des Körpers als den Sitz der venerischen Krankheit, und stellte sich deshalb die Aufgabe, den Kranken so zu schwächen und auszuhungern, dass kein Fett zurückbleibt. Diese Heilung Boerhaave's, welche die austrocknende genannt wurde, ist zu angreifend und gefährlich **).

---

rille gewöhnlich am Ende einer Merkurialkur mit Vortheil gereicht. Auch wird sie in solchen Zuständen gegeben, welche nicht vollständig die Charaktere der von Hunter beschriebenen Syphilis oder der von Carmichael beschriebenen Schuppenausschläge besitzen.

*) Richard Bathley (London. Medic. Gazette, Janv. 1831) hält die gepulverte Wurzel für die beste Form, in welcher die Sarsaparille gegeben werden kann. In Fällen, wo der Magen dieses Pulver nicht verdauen kann, ist das kalte Macerationsinfusum am besten: eine vorzüglichere Form ist der Liq. Sarsaparillae, nämlich eine koncentrirte Infusion durch wiederholte Maceration.

**) James Paul (Jamaica physiol. Journ. 1834) rühmt den innern Gebrauch des Guajak's ganz besonders bei den hartnäckigen syphilitischen Geschwüren und Eruptionen der Neger.

III. Das Quecksilber. Das Quecksilber ist ein specifiches Heilmittel gegen die Syphilis; wie es aber wirkt, worin die qualitative Veränderung, welche dem syphilitischen Processe entgegengesetzt ist, besteht, wissen wir nicht. Während Astruc und Boerhaave glaubten, es wirke durch seine Schwere rein mechanisch, Girtanner an eine Absetzung des Sauerstoffs dachte, und Hunter durch eine Neutralisation des syphilitischen Giftes die eigenthümliche Wirkung des Merkurs zu erklären suchte, nehmen die neuern Aerzte an, dass das Quecksilber durch Herabstimmung der ganzen Vegetation, durch Fluidisirung der organischen Substanz und durch Steigerung der Resorption und Sekretion wirke. Bisweilen bleibt es aber unwirksam, und dies hat dann in dem Mangel an Empfänglichkeit dafür und dem dadurch bedingten Ausbleiben des Speichelflusses seinen Grund *).

---

*) „Es giebt nur eine Heilmethode der Lustseuche, und diese Methode ist die entziehende, ausleerende, gelind antiphlogistische. Es giebt keine alte und keine neue Methode, keine französische, keine schwedische, keine englische, kein simple traitement, sondern jede Heilmethode der Lustseuche ist eine entziehende." — Mit diesen Worten Handschuch's beginnen wir hier einen Ueberblick des grossen Streites, der seit Jahrhunderten die Aerzte hinsichtlich der Behandlung der Syphilis in 2 grosse, mehr oder weniger schroff einander gegenüberstehende Partheien scheidet, in Merkurialisten und Antimerkurialisten. Und noch jetzt ist der Streit nicht gsschlichtet; noch bekämpfen sich die Partheien — sonderbar genug — mit denselben Thatsachen, aus welchen sie ganz entgegengesetzte Schlüsse ziehen. Offenbar muss auf einer Seite die Lüge sein. Auf welche Weise aber soll man die Wahrheit ermitteln? — Noch sind die Akten nicht geschlossen, und der Spruch bleibt einer spätern Zeit überlassen. Hören wir beide Partheien. — Die Merkurialisten stützen sich auf die specifische Natur der Syphilis, welche auch nur durch ein specifisches Heilmittel, den Merkur, geheilt werden könne. Die Merkurialisten müssen zwar zugeben, dass syphilitische Geschwüre und auch sekundäre Symptome der Syphilis ganz von selbst heilen können; allein sie behaupten, dass da, wo der Merkur nicht gegeben wird, die Krankheit sich sicher verlängere, und sekundäre Symptome viel häufiger seien. „Nach der Erfahrung vieler Jahrhunderte — sagt Williams — ist und bleibt der Merkur dasjenige Mittel, durch welches wir allein im Stande sind, bei primären Affektionen auf eine radikale Weise das syphilitische Gift zu neutralisiren, und die Erzeugung von konstitutioneller Syphilis zu verhüten." — Die Gegner des Merkurs haben behauptet, dass da, wo man bei den primären Formen Merkur gebraucht hat, die sekundären Erscheinungen in desto üblern Formen hervortreten. Dies leugnet Williams ganz und gar, und ist im Gegentheil der Meinung, dass die Syphilis eben als specifische Krankheit, sobald ihr Gift nicht neutralisirt worden, desto schlimmer hervortreten müsse, so wie es ja auch Thatsache sei, dass einst, bevor der Merkur als Heilmittel gegen die Syphilis eingeführt

Peyrilhe und Hahnemann haben zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass das durch den Merkur erzeugte Fieber die Heilung der

---

worden sei, die sekundären Formen der Syphilis die gewöhnlichsten und schrecklichsten gewesen seien. Nirgends sähe man auch — behauptet W. ferner — mehr verstümmelte Gesichter und grauenhaftere Zerstörungen durch die Syphilis, als in Lissabon, wo jetzt noch gegen den primären Schanker wenig oder gar kein Merkur gebraucht wird. Uebrigens stellt Williams nicht in Abrede, dass auch viele andere Methoden und Mittel in dieser vielgestaltigen Krankheit zum Ziele führen können. — S. Cooper leugnet nicht, dass viele schreckliche sekundäre Erscheinungen die Wirkung des gemissbrauchten Merkurs seien; — „allein — fragt er — hat man denn die tausend und wieder tausend Fälle vergessen, wo der Merkur die beste, schnellste und dauerhafteste Heilung gebracht hat? Wollen nicht selbst die Neueren, welche die Syphilis durch Diät und Entziehung heilen wollen, dass zuletzt, wenn die Heilung doch nicht erfolgt, zum Merkur gegriffen werden soll, als zum ultimum remedium? Warum soll man aber unter bestimmter Methodik nicht gleich zu demselben greifen? Warum mit anderen Mitteln hin und her laviren, wo wir Zeit und Mühe verlieren, wenn der Merkur wirklich ein ultimum remedium ist? — Man zeige mir — sagt Ricord (a. a. O. S, 308), um mich zu überführen, dass der Merkur wirklich die üblen Folgen hat, die man ihm beilegt, ein Subjekt, das durch seinen alleinigen Einfluss Schleimtuberkeln oder artikuläre Syphiliden bekommen hat. Ohne Zweifel sehen wir alle Tage die schwierigsten Fälle von Syphilis bei Kranken, die zum grössten Theile vom Quecksilber Gebrauch gemacht haben; allein ist die Erklärung solcher Fälle immer richtig und vorurtheilsfrei gewesen? Ist es nicht bewiesen, dass das Mittel bei manchen Kranken gar keine Einwirkung gehabt hat, wegen der unzweckmässigen Form, in welcher man das Mittel anwandte? Der Merkur — schliesst R. — ist durchaus kein Specifikum; allein er ist vor der Hand das sicherste und wirksamste Mittel, bis ein specifisches gefunden sein wird, oder bis er, besser gekannt und angewendet, seinen Verläumdern entgeht, und er den ihm gebührenden Rang in der Therapie wieder einnimmt. Doch . . . Audiatur et altera pars! Die Antimerkurialisten wollen den Gebrauch des Quecksilbers gänzlich aus der Syphilidotherapie verbannt wissen, und reden dem Merkur viel Uebles nach. Es lässt sich allerdings nicht leugnen, dass sie mit furchtbaren Waffen, Thatsachen und statistischen Berechnungen ihre Ansicht vertheidigen. Handschuch, einer der eifrigsten Antimerkurialisten ist der Meinung, dass nicht allein das Quecksilber, sondern auch jedes andere Heilmittel in vielen Fällen zur Heilung syphilitischer Affektionen unnöthig sei, und jedes syphilitische Geschwür könne bloss bei Beobachtung der Reinlichkeit, bei ruhigem Verhalten, bei einer frugalen Diät, und bei einfachem reizlosem Verbande geheilt werden. Er beschuldigt das Quecksilber, dass es einen anomalen Verlauf der Syphilis hervorbringe, und diese stets verschlimmere, indem es der Syphilis ähnliche Erscheinungen hervorbringe, und dem vorhandenen ein neues Uebel hinzufüge. Wenn das Quecksilber wirklich ein Specifikum gegen Syphilis wäre — fragt H. —, wie kam es denn, dass man demungeachtet noch so zerstörende Formen derselben, und

Lues sicher verbürge. Hat man das Quecksilber anfangs in kleinen, und allmählig steigenden Gaben nehmen lassen, so tritt zwischen dem

---

zwar in Krankenhäusern sah und sieht, wo doch der Kranke sich allen Anordnungen fügen musste? Hätte man nicht, wenn der Satz richtig wäre, dass man durch Behandlung der primären Zufälle mit Quecksilber die sekundären verhüten könne, gar keine sekundären Zufälle mehr entstehen sehen müssen, da man ja fast allgemein die Syphilis mit Quecksilber heilte? Uebrigens hat man die Erfahrung gemacht, dass gerade nach dem Gebrauche des Quecksilbers die sekundären Zufälle weit häufiger entstehen. Aus einem von Sir James M. Gregor unterzeichneten officiellen Cirkulare an die Militairärzte Englands geht hervor, dass bei der Behandlung ohne Quecksilber das Verhältniss der primären Symptome zu den sekundären ungefähr wie 1—20, bei der Behandlung mit Quecksilber wie 1—55 war. Im Militärkrankenhause zu Würzburg wurden im Jahre 1819 82 primäre syphilitische Symptome, worunter 29 Geschwürsformen waren, von Brünninghausen ohne Quecksilber geheilt, und nur ein Einziger bekam ein konsekutives Symptom. Handschuch beschränkt demnach den Wirkungskreis des Quecksilbers in der Syphilidotherapie auf folgende Fälle, nachdem er sämmtliche primäre Formen aus dem Gebiete des Merkurs weggestrichen hat: 1) wenn man die Heilung eines primären syphilitischen Geschwürs, welches sich gar zu sehr in die Länge zieht, beschleunigen will, was durch Quecksilber zuweilen gelingt; 2) wenn sich ein Uebel bei der nicht merkuriellen Behandlung so gestalten sollte, dass Verlust wichtiger Organe zu befürchten wäre; 3) wenn eine entartete alienirte Form der Lustseuche den übrigen mildern Heilformen widersteht, und daher eine totale Umstimmung des Reproduktionsprocesses erfolgen soll. Die Resultate, welche Wilhelm durch die Behandlung der Syphilis ohne Quecksilber erhielt, sind folgende: 1) jede syphilitische Krankheitsform wurde durch sie geheilt; 2) die Dauer der Behandlung war kürzer, als bei der Behandlung mit Quecksilber; 3) Die Heilung bewies sich allenthalben schöner und vollkommener; 4) Recidive waren selten, die sekundären Erscheinungen unbedeutend; 5) die Form der Syphilis hat sich seit dieser Behandlung ungemein gemildert; 6) die Säle der Syphilitischen haben eine ganz andere, weniger Ekel erregende Gestalt erhalten. — Die Behandlung der Lustseuche ohne Quecksilber von Desruelles hatte gleiche Erfolge. D. versuchte bei 1312 venerischen Männern verschiedene Heilmethoden. So wurden von 1084 mit primärer Syphilis behafteten Kranken 386 mit Merkur, 668 dagegen ohne denselben behandelt. Bei der ersten Behandlungsart waren im Durchschnitt 47, bei der letztern nur 28 Tage zur Beiseitigung derselben nothwendig. Von 228 mit sekundärer Lustseuche behafteten Kranken wurden 75 mit Merkur, 153 aber ohne ihn behandelt, und die Behandlung dauerte bei den ersteren 67, bei den letzteren dagegen nur 55 Tage — Auch Green (Lond. Gaz. 1833) sucht durch genaue numerische Medicinalberichte der Armeen in England die Entbehrlichkeit des Merkurs darzuthun. Er will dem Merkur nur in solchen Fällen einen Platz einräumen, wo die Symptome einen sehr indolenten Karakter haben, und in einen chronischen Zustand übergehen. — Devergie, ebenfalls ein Anhänger des antiphlogistischen Verfahrens gegen die Lust-

sechsten bis zehnten Tage vermehrte Absonderung des Speichels ein, unter Anschwellung des Zahnfleisches, üblem Geruch aus dem Munde, ziehenden Schmerzen in den Kinnladen, welche Erscheinungen mit dem einige Tage später eintretenden Fieber die grösste Höhe erreichen. Der Speichel fliesst fast ununterbrochen aus dem Munde, die Zunge schwillt so stark an, dass die Zähne Eindrücke in derselben zurücklassen, und aphthenartige Geschwüre bilden sich an derselben. Die Wangen sind geschwollen, das Auge trübe, der Puls frequent und härtlich, der Kopf eingenommen. Nach dem Eintritt des Fiebers, welches sich durch Schweiss, vermehrte Harnabsonderung und Diarrhöen entscheidet, gebe man dem Kranken nur noch wenige Tage hindurch das Quecksilber fort, und setze es dann aus, namentlich wenn das venerische Uebel wiederum ein schlimmeres Ansehn gewinnt. Bewirkt der Merkur nur eine fieberhafte Aufregung, so muss man ihn längere Zeit anwenden; überhaupt ist es sehr schwierig, die Dauer der Anwendung des Mittels im Allgemeinen anzugeben.

Ist der Speichelfluss zur gründlichen Heilung der Syphilis nothwendig, oder ist er als ungünstige Nebenwirkung des Merkurs zu betrachten? — Nothwendig ist er zwar nicht, in allen Fällen aber

---

seuche, sucht den Vorwurf, den man dieser Methode gemacht hat, dass sie nämlich nicht im Stande sei, die Rückfälle zu verhüten, abzuweisen. Er sucht darzuthun, dass das Verhältniss der Rückfälle in Konsekutiverscheinungen bei den gewöhnlichen Merkurialkuren 14 Procent, bei den nach der antiphlogistischen Methode Behandelten dagegen nur 7—8 Procent betrage, und selbst in dem Falle, wo das Verhältniss für beide Methoden gleich wäre, würde das antiphlogistische Verfahren einen sehr grossen Vortheil darbieten, da die Dauer der Behandlung kürzer, und die Rückfälle leichter wären, und kürzere Zeit dauerten. Es bedurften nämlich nach Desruelles 29 Rückfälle nach der Behandlung ohne Merkur zu ihrer Heilung durch dieselben Mittel durchschnittlich 39 Tage, während 7 Rückfälle ebenfalls nach der Behandlung ohne Merkur zu ihrer Heilung mittelst Merkur 73 Tage gebraucht haben; ferner bedurften 26 Rückfälle nach der Behandlung durch Merkur zu ihrer Heilung mittelst Merkur durchschnittlich 113 Tage. Devergie versichert, dass die Leiden des fibrösen und Knochensystems sich seit der Behandlung ohne Merkur so vermindert haben, dass man kaum noch ein Beispiel unter 500 Venerischen antrifft. Es sei deshalb die einfache Heilmethode als allgemein zu betrachten, und die mächtig eingreifende Quecksilberbehandlung nur auf Ausnahmsfälle zu beschränken, wenn nämlich die andern Mittel unzulänglich erschienen seien. — In Froriep's Notizen (Bd. XXIII. p. 31) lesen wir: Was die schwedischen Aerzte Kur durch Diät nennen, gleicht im Grunde vollständig dem, was die englischen und französischen Aerzte die modificirte antiphlogistische Methode nennen. Sie hat in Schweden, und besonders in Stockholm die günstigsten Resultate gehabt. In Dänemark haben 2 rühmlichst bekannte Aerzte, Wend und Otto, diese Methode geübt, und deren Erfolge bekannt gemacht.

nützlich. Will man ihn vermeiden, so muss man eine andere Sekretion statt desselben anregen, wiewohl es nicht gleichgültig ist, welche Absonderung man steigert. Venerische Geschwüre des Halses und der Schleimhaut der Nase heilen weit rascher und sicherer; wenn das Quecksilber zugleich Durchfall bewirkt, venerische Krankheiten der Haut, wenn dasselbe Schweisse und stärkere Harnsekretion erregt. Man muss daher durch Adjuvantia dem Quecksilber die dem Krankheitszustande entsprechende Richtung geben. Beabsichtigt man stärker auf die Haut zu wirken, so wende man Opium, die Sarsaparille, Antmonialia und warme Bäder an; will man mehr die Harnsekretion bethätigen, so sind ein kaltes Sarsaparillendekokt, die Herba Ononidis spinosae, die Baccae Juniperi, und die Verbindung des Quecksilbers mit Millipedes praepar. geboten. Zur Ableitung auf den Darmkanal eignen sich reizende Klystire, das Infus. Sennae compos. und die Jalappe. Am schnellsten vermindern diaphoretische Mittel den Speichelfluss. Wird derselbe plötzlich sehr heftig, und mit gefahrdrohenden Zufällen komplicirt, so beseitigt ein Brechmittel rasch alle Zufälle *).

Entleeren die Kranken täglich mehr als 3 Pfd. Speichel, so ist der Speichelfluss zu heftig, und muss inhibirt werden. Alle innern Mittel, welche die antisyphilitische Wirkung des Quecksilbers vermindern, müssen hier vermieden werden. Nach Knod soll der innerliche Gebrauch des Jods in kurzer Zeit alle üblen Zufälle und den Speichelfluss beseitigen, und Kluge hat jene Angaben vollkom-

---

*) Ist der Speichelfluss für die Entfaltung der Wirksamkeit des Quecksilbers nothwendig, und ist er ein Merkmal, dass der Merkurialeinfluss von der Art gewesen sei, dass der Kranke vor der sekundären Syphilis sich gesichert halten kann? — Die verschiedene Beantwortung dieser Frage hat zu jenem Schisma unter den Aerzten Anlass gegeben, in Folge dessen sie sich theils für die Extinktionsmethode (die Nichtsalivation), theils für die Salivationsmethode erklärten. Ricord ist der Meinung, dass die Salivation bei der Behandlung der Syphilis immer von Nachtheil sei, und dass sie, wo es angeht, verhütet werden müsse. — Cooper glaubt dagegen, dass der Speichelfluss im Allgemeinen ein gutes Merkmal sei; nur müsse man ihn nicht so weit treiben, dass Ulcerationen im Munde entstehen, oder dass der Speichel im Strome zum Munde herausfliesse.

Darf man schwangere Personen einer Merkurialkur unterwerfen? Fabricius Hildanus beantwortet diese Frage bejahend, wogegen Mauriceau bemerkt, dass dieses Mittel nur für die ersten Monate der Schwangerschaft passe, dass es aber, nach dem siebenten Monate angewendet, Abortus hervorrufe. Wo die Schwangerschaft schon bis zu diesem Zeitpunkte vorgeschritten ist, räth Mauriceau, die Entbindung abzuwarten, und das Quecksilber nach derselben zu gebrauchen. Die meisten neuern Geburtshelfer sind diesen Ansichten beigetreten.

men bestätigt gefunden. Knod lässt 5 Gr. Jod in 2 Dr. Weingeist auflösen, diesem 2½ Unzen Aqua Cinnamomi und ½ Unze Syrup zusetzen, und davon anfänglich täglich 4 halbe, nach 4 Tagen aber 4 ganze Esslöffel voll nehmen, und sofort die Dosen zu 2, 4. 6 und 8 Gr. täglich steigern. Es bleibt indessen weiterer Erfahrung überlassen, zu entscheiden, ob nicht das Jod die antisyphilitische Wirkung des Quecksilbers beschränkt.

Zur Beschwichtigung der Mundbeschwerden hat man häufiges Ausspülen des Mundes mit lauwarmem Wasser, adstringirende Mundwässer, insbesondere auch ein Decoct. ligni Guajaci empfohlen. Rust lässt die Murkurialgeschwüre mit einer Auflösung von einer Drachme Kampher in einer Unze Mandelöl betupfen.

Das Quecksilber ist angezeigt: 1) bei venerischen Warzen, wenn sie in grosser Menge vorhanden sind; 2) bei Komplikationen der Syphilis mit andern Krankheiten, die den Gebrauch des Merkurs ohnehin nothwendig machen; 3) bei den sekundären Formen der Lues, wenn die nichtmerkuriellen Kuren unwirksam bleiben; 4) bei der Iritis syphilitica und Ophthalmia gonorrhoica.

Das Quecksilber ist kontraindicirt: 1) bei Anlage zum Skorbut, und bei schlecht genährten, kachektischen Subjekten; 2) bei vorhandener Gangrän und Brande; 3) Temporär, wenn Krankheiten zugegen sind, die eine antisyphilitische Behandlung durchaus nicht gestatten; 4) bei Schwangern, den Fall ausgenommen, wo die Syphilis rasch bedeutende Zerstörungen anzurichten droht.

Die Wahl des anzuwendenden Quecksilberpräparats wird durch die Art der Krankheit und durch die Individualität des Kranken bestimmt. Die gebräuchlichsten und wirksamsten Präparate des Quecksilbers sind folgende:

1) Das Unguentum Hydrargyri cinereum. Nach der Pharm. Boruss. enthält eine Drachme dieser Salbe 20 Gr. Quecksilber in regulinischem, fein zertheiltem Zustande, wobei aber doch ein kleiner Theil des Merkurs durch das Reiben oxydulirt zu werden scheint *). Die von Brambilla, Terras, Sédillot und Cullerier empfohlene innere Anwendung dieser Salbe hat wenig Nachahmer gefunden; desto häufiger aber wurde sie äusserlich Behufs der Inunktionskuren

---

*) Eine neue Bereitungsweise des Unguentum cinereum hat Bontigny, Apotheker zu Evreux, angegeben. Man nimmt 1 Pfund Merkur, bringt ihn in eine 10 Unzen haltige Flasche, und setzt dazu 2 Unzen Terpenthinspiritus; diese Flasche verschliesst man genau, und lässt sie ½ Stunde sehr stark schütteln. Dann giesst man die Mischung in einen Marmormörser, setzt dazu 1 Pfund Fett, und lässt die Mischung 12 Stunden lang mit einem hölzernen Stösser lebhaft und ohne Unterbrechung reiben. Diese Salbe hat einen schwachen Terpenthingeruch (Bulletin de Thérap. Janv. 1837).

angewandt *). An den Stellen, wo die Salbe einige Zeit eingerieben worden ist, bildet sich bei mit reizbarer Haut begabten Individuen leicht ein eigenthümlicher Ausschlag, der von Bateman Eczema mercuriale genannt worden ist. Er besteht in einer Menge kleiner weisser, härtlicher, frieselartiger Bläschen, die mit einem dunkelrothen Hofe umgeben sind, und zuweilen selbst pustelartig werden. Es giebt mehrere Methoden der äussern Anwendung der grauen Salbe.

a) Die Extinktionsmethode. Nachdem der Kranke durch sparsame Diät, Abführungsmittel und ein Bad, und nach Umständen auch durch einen Aderlass zur Behandlung vorbereitet ist, wird demselben täglich 1 Drachme in den gewöhnlichen, 2 Dr. in bedeutenderen Fällen in die Extremitäten eingerieben. Dabei nimmt der Kranke wöchentlich 2—3 Bäder, im Anfange der Behandlung auch wohl täglich ein solches eine Stunde vor jeder Einreibung, später nach Cullerier nur alle 4 Tage, und verweilt in einem mässig warmen Zimmer. So wird mit den Einreibungen 10—12 Tage fortgefahren; sie werden aber sogleich ausgesetzt, wenn der Mund afficirt wird; nach Beseitigung dieser Affektion fortgefahren, und die Quantität der Salbe bis zu 3 Drachmen erhöht. So wird die Behandlung bis zur vollkommenen Heilung fortgesetzt, wozu in den milden Fällen nach Swediaur 30—35, in den hartnäckigen 50—60, auch wohl 70 Tage erforderlich sind. Bei primitiven und einfachen Fällen sind nach Cullerier 40—45, bei Entzündungen mit drüsigen Anschwellungen 50—55, und bei eingewurzelten Uebeln 80—100 Drachmen der Salbe zur Behandlung erforderlich. Diese Methode ist offenbar die schlechteste von allen, weil dabei absichtlich die Fieberbewegungen und der Speichelfluss vermieden, sonach auch enorme Quantitäten der Salbe erforderlich werden. Nach keiner Methode folgen auch so viele Rückfälle und Verschlimmerungen des Uebels, als nach dieser.

---

*) Im Marinehospitale zu Toulon bedient man sich Behufs der Einreibungen einer zusammengesetzten Quecksilbersalbe, welche nach der Versicherung der die Anstalt dirigirenden Aerzte Ausserordentliches leisten soll. Diese Salbe ist folgendermaassen zusammengesetzt: ℞. Unguenti Hydrarg. ciner. ℥j, Calcariae ustae ʒij, Ammon. mur. ʒijβ, Sulphur. depur. ʒj. M. F. Unguent. S. Diese Salbe wird auf folgende Weise angewendet: Am ersten und zweiten Tage eine Einreibung von 1 Dr., am dritten ein Bad. In den beiden folgenden Tagen Einreibungen von 4 Skr., am sechsten wieder ein Bad. In den folgenden Tagen verfährt man eben so, d. h. man giebt jeden dritten Tag ein Bad ohne Einreibung, und in den 2 Tagen dazwischen steigert man die Quantität der zu gebenden Salbe um ½ bis 1 Skrupel. Am fünfundzwanzigsten Tage, an welchem die Behandlung gewöhnlich beendigt ist, werden 3 Drachmen eingerieben. Im Nothfalle beginnt man nach einer Pause von 8—14 Tagen die Behandlung von Neuem.

b) **Astruc's Einreibungskur.** Die Vorbereitungskur besteht in Bädern, Abführungen und magerer Diät. Die Einreibungskur zerfällt in 3 Stadien. Im ersten wird der Speichelfluss erregt, im zweiten wird er zweckmässig geleitet und unterhalten, und im dritten, nach Heilung des Uebels, wird er beseitigt. Seine Salbe besteht aus gleichen Theilen Fett und Quecksilber.

Die ersten drei Einreibungen werden hineinander oder besser einen Tag um den andern gemacht, und jedes Mal 2 Dr., selten über ½ Unze Salbe dazu verwendet. Zuerst werden die Füsse bis zu den Waden, in der zweiten Friktion von hier bis zur Mitte des Oberschenkels, und bei der dritten von hier bis über die Nates Morgens und Abend bei flammendem Feuer eingerieben, und dann die eingeriebene Stelle durch leinene Strümpfe und Beinkleider bedeckt, welche während der Behandlung nicht gewechselt werden dürfen. Nach der Einreibung legt sich der Kranke in ein gewärmtes Bett. Tritt nach den ersten 3 Einreibungen kein Speichelfluss oder keine Vorboten desselben ein, wird am siebenten Tage eine etwas grössere Menge Salbe in den Rücken bis zum Halse eingerieben, und wenn auch darauf kein Speichelfluss entsteht, am neunten Tage eine fünfte Einreibung gemacht. Sollte auch dann noch keine Salivation entstehen, so soll man 4—5 Tage warten, und nöthigenfalls in den folgenden 9 Tagen abermals 5 Einreibungen von gleicher oder noch grösserer Quantität Salbe machen. Zeigt sich bei dieser verdoppelten Behandlung dennoch kein Speichelfluss, so soll der Kranke 9 Tage nach der letzten Einreibung abgewaschen, purgirt und aus der Behandlung entlassen werden. — Treten aber, wie es gewöhnlich der Fall ist, die Vorboten des Speichelflusses schon nach der dritten Einreibung auf, so soll man die Einreibungen einstellen. Verschwinden diese Vorboten wieder, so wird nach einigen Tagen die vierte, und mit gleicher Vorsicht die fünfte Friktion gemacht. Der Speichelfluss muss 4—6 Pfd. täglich betragen, und 15, 18 20—25 Tage lang unterhalten werden. Bei sehr schwächlichen Individuen lässt **Astruc** nur 1—2 Dr., und seltener einreiben, und nennt diese erstere Behandlung Hydrargyrosis parcior, die erstere Hydrargyrosis plenior.

c) **Inunktionskur nach Louvrier und Rust.** Der Zweck dieser Behandlung ist Umstimmung des ganzen Organismus durch grosse Gaben Quecksilber, und Steigerung des Resorptionsprocesses in dem Grade, dass das Entartete zur Norm zurückgeführt, und das Unbrauchbare vom Organimus ausgestossen werde. Der Kranke darf nach **Rust** nur so viel Nahrung geniessen, als zur Lebensfristung nothwendig ist, wodurch die Wirkung des Quecksilbers mächtig unterstützt wird.

α) **Vorbereitungskur:** Ist der Kranke sehr schwach, so muss man ihn vorher zu stärken suchen, wenn nicht etwa die

Schwäche von der Lues selbst herrührt. In der Regel erhält der Kranke drei Mal täglich ½ Quart Fleischbrühe, mit Graupen, Reis u. dgl. gekocht, zum Getränk ein Sarsaparillendekokt, oder bei Armen ein Decoct. rad. Bardan., Althaeae, rad. Liquir., wovon derselbe jedoch nicht mehr als 1 Quart täglich trinken darf. Am Tage vor dem Anfange, und nach dem Aufhören der Bäder bekommt der Kranke ein mässiges Abführungsmittel aus Rad. Jalappae ℈ij, Tartar. depur. ℈ij, oder Wiener Tränkchen. In den gewöhnlichen Fällen nimmt der Kranke 12 Tage hintereinander ein warmes Bad von höchstens 29° R. Louvrier will, dass die Kranken täglich 2 Bäder nehmen, und 2 Stunden in jedem bleiben sollen; nach Rust wirkt das zu angreifend. Phlegmatische, hypochondrische Individuen vertragen gewöhnlich nicht mehr wie 4—8, hysterische und schwangere Frauen noch weniger, sanguinische und cholerische Personen 12—20 Bäder. Bei dringender Gefahr, z. B. bei einer Augenentzündung, welche das Auge zu zerstören droht, muss man die Vorbereitungskur auf 4 Bäder beschränken, und zwar so, dass den ersten Tag 1 Abführung und 1 Bad genommen, den zweiten Tag 1 Bad, den dritten 1 Purganz und 1 Bad, und den vierten Tag das letzte Bad genommen und die erste Einreibung gemacht wird. Den Schluss der Vorbereitungskur macht die zweite Purganz.

β) Die Inunktionskur beginnt folgenden Tages. Während derselben darf der Kranke nach Rust nur 3 Mal täglich 1 Tasse Fleichbrühe und dünne Suppe, und nebenbei 3 Pfd. von dem erwähnten Dekokt trinken. Nur sehr schwachen Kranken ist etwas Wein und Kaffee zu erlauben, und nach der Krise 1—2 weich gekochte Eier im Getränk. Der Kranke muss sich in einem fortwährenden Quecksilberdunste befinden, die Fenster des Zimmers, dessen Temperatur 14—18—20° beträgt, dürfen vor der Krise nicht geöffnet werden, und während der ganzen Behandlung dürfen die Leibwäsche und das Bettzeug nicht gewechselt werden. Rust wendet das Ungt. Hydrarg. ciner. Ph. Bor. an, Louvrier ein aus gleichen Theilen Fett und Quecksilber zusammengesetztes Unguent. Hat der Kranke schon vor langer Zeit Quecksilber gebraucht, so fängt man mit ʒj—ʒiß an, und steigt dann bei der dritten und vierten Einreibung bis zu 2 Drachmen. Droht aber der syphilitische Process ein Organ rasch zu zerstören, so kann man auch 3—4 Tage ½ Unze einreiben lassen. Die Ordnung der Einreibungen ist in den regelmässigen Fällen folgende:

1. Tag. Früh Morgens Einreibungen in beide Unterschenkel, bis zum Knie.

3. - Einreibung in beide Oberschenkel, von den Knieen bis zur Hüfte.

6. Tag. Einreibung in beide Arme, von den Handgelenken bis zur Schulter.
8. - Einreibung in den Rücken.
10. - Einreibung in die Unterschenkel.
12. - Einreibung in die Oberschenkel.
14. - Einreibung in die Arme.
15. - Krise durch Schweiss.
16. - Spät Abends Einreibung in den Rücken.
17. - Morgens eine Purganz.
18. - Spät Abends Einreibung in die Unterschenkel.
19. - Morgens eine Purganz.
20. - Spät Abends Einreibung in die Oberschenkel.
21. - Morgens eine Purganz.
22. - Spät Abends Einreibung in die Arme.
23. - Morgens eine Purganz.
24. - Abends spät Einreibung in den Rücken.
25. - Morgens früh eine Purganz.
26. - Morgens ein lauwarmes Bad, Wechsel der Leibwäsche und des Zimmers.

Zeigen sich vor der dritten Einreibung Fieber, grosse Schwäche Ohnmachten, Krämpfe, so gebe man dem Kranken einige Tassen Pfeffermünz- oder Kamillenthee, Wein oder Hoffmann'schen Liquor, oder setze die Behandlung ganz aus. Erscheint der Speichelfluss schon vor der dritten Einreibung, so erträgt der Kranke die Beschwerden der Behandlung nicht, und sie ist deshalb auszusetzen, und ein günstigerer Zeitpunkt für dieselbe abzuwarten. Gewöhnlich treten zwischen der dritten und vierten Einreibung die Vorboten des Speichelflusses, und 1—2 Tage später letzterer selbst ein. Zur Verminderung der Mundbeschwerden lässt man den Kranken laues Wasser mit Milch im Munde halten, und diesen damit ausspülen; Abends ein Klystir aus Infus. Chamomillae. Kritische Tage sind ausser dem funfzehnten noch der einundzwanzigste und fünfundzwanzigste Tag, an welchem, wenn der Schweiss am funfzehnten nicht stark genug war, ein abermaliger Eintritt desselben erfolgt. Ist die Salivation nach der dritten Einreibung gefahrdrohend, so macht man erst am neunten Tage die vierte Einreibung in den Rücken, und am zwölften die fünfte in die Ober- und Unterschenkel zugleich. Ueberhaupt muss der Arzt zwischen dem siebenten und funfzehnten Tage auf alle Umstände achten, um zu bestimmen, ob in diesem Zeitraume 4 Einreibungen ohne Nachtheil gebraucht werden können. Erscheint bis zum zwölften Tage kein Speichelfluss, so muss die Dosis der Salbe bis zu 3 und 4 Dr. gesteigert werden; dann dauert die Salivation 14—21 Tage.

Mehr als 12 Einreibungen überhaupt sind nach Louvrier und Rust nie, und diese nur in den eingewurzeltsten und hartnäckigsten Fällen nothwendig; in der Regel waren 9, bisweilen schon 5—6 hinreichend. Mit den Purganzen während der Abendeinreibungen muss man vorsichtig sein, und sie nicht in zu starken Dosen geben, weil sie leicht ein plötzliches Aufhören des Speichelflusses und eine Metastase nach dem Pankreas zur Folge haben, was sich durch heftigen Durchfall und durch Schwappung im Unterleibe zu erkennen giebt. Hier muss der Kranke sogleich in ein warmes Bad gebracht, und mit innern und äussern incitirenden Mitteln behandelt werden. Während des Speichelflusses entstehen gewöhnlich an der angeschwollenen Zunge, am Zahnfleisch und an der innern Fläche der Wangen brennende Geschwüre und Anschwellungen der Mandeln. Sollte die Zunge so stark anschwellen, dass Erstickung zu befürchten wäre, so sind schleuniges Aussetzen der Behandlung, Skarifikationen und Blutegel die angezeigten Mittel.

Während des Speichelflusses muss der Kranke den Mund oft öffnen, damit nicht bei der Vernarbung der innern exulcerirten Fläche der Backen eine Zusammenziehung oder Verkürzung derselben entsteht. Abends befinden sich die Kranken besser, wie des Morgens, weil in der Nacht während des Schlafes weniger Speichel abgesondert wird. Blutungen aus dem Zahnfleische mindern die Hitze und die Schmerzen im Munde, und nur, wenn sie länger anhalten, muss man sie durch Ausspülen des Mundes mit einer Alaunauflösung, durch reizende Klystire zu beseitigen suchen. Entstehen durch das Hinunterschlucken des Speichels Beschwerden des Magens, so werden diese durch 10—15 Gr. Ipekakuanha gehoben. Die gefährlichste Periode der Behandlung ist die zwischen dem dreizehnten und siebzehnten Tage, die Zeit der Krise. Nach mancherlei vorangegangenen beunruhigenden Erscheinungen bricht ein profuser, 24—36 Stunden dauernder Schweiss hervor, welcher durch warme Getränke befördert werden muss, und die Urinabsonderung ist vermehrt. In den letzten 10 Tagen der Behandlung fühlen sich die Kranken etwas abgemattet. Ist der Speichelfluss nach der Krise noch sehr stark, so wende man nur allein die Purganzen, die Einreibungen aber nicht mehr an.

Während der ganzen Behandlung, vorzüglich aber zur Zeit der Krise, sind Erkältungen sehr schädlich, und können leicht einen apoplektischen Tod herbeiführen. Man muss den Kranken dann sogleich in ein warmes Bad, und darauf in ein warmes Bett bringen, und durch warmen Thee und Flanelleinreibungen Schweiss hervorzubringen suchen, sonst erfolgt der Tod. Eben so gefährlich sind Diätfehler. Die örtlichen Uebel heilen während der Behandlung von selbst, und die Natur stösst das Kariöse u. s. w. ab. Die Nachbe-

handlung besteht in einem zweckmässigen Regimen, lauen Bädern, und in Regulirung der organischen Funktionen. Bleiben Merkurialgeschwüre im Munde zurück, so betupfe man sie mit Mel rosatum und Tinct. Myrrhae, oder nach Rust mit einer Mischung aus 1 Dr. Kampher und 1 Unze Ol. amygdalar. Sind sie schmerzhaft, Abends 1 Dosis Opium.

Die Rust'sche Hungerkur vereinigt Alles, was man von einer guten Merkurialkur verlangen kann, und es wird durch dieselbe die höchste Merkurialwirkung durch ein mildes Präparat, und auf eine Weise erzielt, wodurch die inneren Organe nicht so sehr angegriffen werden. Diese Behandlung ist aber auch die gefährlichste von allen, und sie muss daher als ultimum refugium betrachtet werden, und nur da zur Anwendung kommen, wo alle übrigen Mittel bereits fehlgeschlagen sind *). Rust selbst wendet sie nur bei den vernachlässigtsten sekundären Uebeln an. Bei Anlage zur Lungenschwindsucht, Wassersucht, zum Schlagfluss und zum Skorbut, bei hohem Grade von Schwäche, und Neigung zu Blutkongestionen ist sie kontraindicirt.

2) Hydrargyrum muriaticum mite. — Es ist bei allen mit Entzündung und Hypertrophie verbundenen syphilitischen Krankheiten angezeigt, daher bei Geschwüren, besonders der Schleimhäute, Kondylomen, Bubonen und papulösen Exanthemen, Entzündungen der Vorhaut, der Hoden und der Konjunktiva des Auges. — Man giebt es am besten in Pulverform zu ½—1 Gr. Morgens, und Abends mit Succus liquiritiae, und steigt alle 2—3 Tage mit ½ Gr. Ein günstiges Zeichen ist es, wenn täglich 1—2 flüssige Stühle erfolgen; macht es Leibschmerzen, so verbinde man es mit Semen Foeniculi, Anisi, oder mit einem Oelzucker; erregt es aber zu starken Durchfall, mit ¼—⅓ Gr. Opium.

Weinhold's Kur; ℞. Hydrargyr. mur. mite, Sacchar. alb. āā gr. x—xv. M. f. P. D. S. Auf ein Mal vor dem Schlafengehen zu nehmen und 2 Tassen warme Fleischbrühe nachzutrinken. Nach ½ Stunde dieselbe Gabe mit Fleischbrühe und bei robusten Subjekten nach der zweiten halben Stunde die Hälfte derselben. Morgens 2 Tassen mässig starken Kaffee's, worauf gewöhnlich flüssige Stühle erfolgen; ist dies nicht der Fall, so wird ein Pulver aus Rad. Jalappe und Kali tartar. (āā gr. xv—℈j.) gereicht. Nach zweitägiger Pause, also den vierten der Behandlung, Abends dasselbe Verfahren

*) Nach Handschuch wird es nicht nur eine unschätzbare Wohlthat für das Menschengeschlecht sein, sondern auch als ein Triumph für die Heilkunde angesehen werden können, wenn es uns gelingt, diese grosse Behandlung entweder so viel als möglich zu beschränken, oder aus der Heilkunde ganz zu entfernen.

wie am ersten Tage, und so unter Observirung des Quartantypus (also am siebenten, zehnten, dreizehnten) bis zum neunzehnten oder zwei und zwanzigsten Tage, welcher mit der siebenten oder achten Gabe die Behandlung beschliesst. Der Kranke hütet das Zimmer, kann aber auch bei heiterem Wetter ausgehen. Der Magen und Darmkanal gewöhnt sich so sehr an den Reiz des Quecksilbers, dass man schon bei der dritten oder vierten Gabe jedem Pulver 5—6 Gr. Jalappe zusetzen muss, um nur einen Stuhlgang zu bewirken, der zur Vorbeugung des Speichelflusses nothwendig ist. Etwa vom vierten Tage der Behandlung an wird in der Ruhezeit ein leichter Chinaabsud dem Kranken gereicht. Weinhold empfiehlt diese (sehr heroische) Methode gegen inveterirte, degenerirte Lues, sehr veraltete, arthritische, rheumatische und skrophulöse Dyskrasieen. Die Erfahrungen über die Wirksamkeit dieser Anwendungsweise des Kalomels stimmen im Allgemeinen darin überein, dass dieselbe zuweilen wohl die Syphilis heile, meistentheils aber sie nicht gründlich hebe, dass sie aber im Stande sei, wo ein schneller, bedeutender Substanzverlust durch venerische Geschwüre drohe, diese rasch zum Stillstand zu bringen.

Auch neuere englische Aerzte, wie Boyle und Cartwright, geben das Kalomel zu 1 Skrupel p. d. und wollen davon sowohl bei primärer als sekundärer Syphilis gute Wirkungen gesehen haben. Pinel, Alibert und Plisson liessen das Kalomel in Form einer Salbe in die Haut, Clarc dasselbe rein in die innere Fläche der Wangen einreiben. Eine wirksame Verbindung sind die Plummer'schen Pulver bei rheumatischer und herpetischer Komplikation der Syphilis.

3) Hydrargyrum muriaticum corrosivum. — In kleinen steigenden Dosen bewirkt es zwar alle Erscheinungen der Merkurialkrankheit, erregt aber keinen Durchfall, und von allen Merkurialmitteln am seltensten Speichelfluss, und diesen nur ganz allmählig. Es wirkt weniger verflüssigend, dagegen mehr hemmend auf die Vegetation; es kann daher die Syphilis allein nicht gründlich heilen, weshalb auch die Verbindung desselben mit der Sarsaparille oft empfohlen wird. Bei allen primären Formen der Lustseuche, die venerische Warze ausgenommen, ist es kontraindicirt, weil es häufig die allgemeine Lues herbeiführt, welche sich gerade dann am hartnäckigsten und bösartigsten zeigt. Nach Rust ist es vorzüglich angezeigt bei syphilitischen Hautausschlägen, Schankergeschwüren des Halses, der Nase, der Stirnhöhlen, bei der syphilitischen Iritis und bei allen sekundären Formen, die schnell um sich greifen, und den Verlust eines Organes befürchten lassen.

Die beste Form ist die Pillenform, zu $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{5}$ Gr. anfangend und bis zu $1\frac{1}{2}$ Gr. täglich steigend; höher hinauf darf man es nur un-

ter dringenden Umständen geben. Das beste Konstituens ist Succus liquiritiae; man verbindet ihn auch gern mit Opium, um die nachtheilige Einwirkung auf den Magen zu verhüten. Eine zweckmässige Formel ist folgende: ℞. Hydrargyr. muriat. corros. Extr. Opii aquos. āā gr. iij, solve in Aquae dest. q. s. solutis adde Pulv. Succ. Liquir. āā ʒj. F. l. a. pilulae pond. gr. ij No. LX. Lycopod. consperg. Davon enthalten 20 Stück 1 Gr. Sublimat. Van Swieten liess 10 Gr. Sublimat in 2 Pf. Kornbranntwein auflösen, und davon Morgens und Abends 1 Esslöffel voll nehmen. Französische Aerzte wenden diesen Liq. Swietenii noch jetzt häufig an.

Die Quantität des Sublimats, welche zur Heilung der Syphilis erforderlich ist, lässt sich im Allgemeinen nicht bestimmen. Lagneau bestimmt für leichtere Fälle 20—25, für schwerere 36—45, Dzondi für alle Fälle 20 Gran.

Dzondi's Behandlung: ℞. Hydrargyr. muriat. corros. gr. xij, solve in Aq. dest. q. s., adde Micae pan. alb. pulver., Sacchar. alb. pulver. āā q. s. ut. f. Pilul. gr. j 240, Consp. Pulv. Cass. cinnam. D. S. Mit 4 Pillen anzufangen (jede Pille enthält $\frac{1}{20}$ Gr. Sublimat), und zwar gleich nach dem Mittagsessen, und einen Tag um den andern mit 2 zu steigen (also nach dem Tertiantypus), bis am letzten (27.) Tage 30 St. (1½ Gr. Sublimat) auf ein Mal, und zwar in getheilten Gaben, zu 6—10 Stück hintereinander, genommen werden. Dabei erhält der Kranke als Unterstützungsmittel täglich des Vormittags eine Sarsaparillentisane — bei unbemittelten Individuen das Decoct. Lignor., — eine schmale Kost; Morgens und Abends darf er nur etwas Flüssiges und höchstens einen kleinen Zwieback oder ein Butterschnittchen dazu nehmen; alle schwerverdaulichen Speisen, namentlich Gänse-, Enten- und Schweinefleisch, Wildpret, geräuchertes und gepökeltes Fleisch, Wurst, Käse, Milch und Milchspeisen, auch saure Sachen müssen ganz vermieden, Kaffee, Thee und geistige Getränke nach Maassgabe der Gesundheit nur mässig genossen werden; dabei eine möglichst indifferente Behandlung; das Geschwür wird nur leicht gegen Luft und Kälte bedeckt, so dass der Eiter freien Abfluss hat. Der Kranke hüte sich sorgfältig vor Erkältung, zumal der Brust, gehe im Sommer nur in den Mittagsstunden aus, verlasse an kühlen Tagen das Zimmer nicht. Hat der Kranke schon früher viel Quecksilber gebraucht, und sich dabei nicht gehörig gehalten, so werden 2—4 Wochen hindurch zum inneren Gebrauche verordnet: ℞. Kali sulphurat. ℈j, solve in Aq. destillat. ℥j, Syrup. Cinnam. ℥j. M. D. S. Täglich auf drei Mal zu verbrauchen, und dabei einen Tag um den andern Schwefelbäder (℥j Kali sulphurat. auf ein Bad aus heissem Wasser). Der Kranke wechselt zwei Mal wöchentlich die Leibwäsche; das Zimmer muss täglich drei bis vier Mal gelüftet werden. Die Behandlung muss unter allen Umständen

ganz durchgemacht werden, selbst wenn schon früher alle Krankheitssymptome schwanden.

Werden die Sublimatpillen vom Kranken wieder ausgebrochen, so wird sogleich oder bald darauf dieselbe Zahl mit 2—4 Tr. Opiumtinktur genommen; wenn sich Leibschmerzen 3 bis 5 Stunden nach dem Einnehmen einstellen, so werden sogleich mit den Pillen zwei bis sechs Tropfen Opiumtinktur gereicht; überhaupt werden bei den grösseren Gaben einige Tropfen dieser Tinktur sehr zweckdienlich sein.

Die im Berliner Charité-Krankenhause mit dieser Kurmethode angestellten Versuche ergaben: Die Dzondi'sche Methode leistet bei Schleimflüssen gar nichts, bei primären syphilitischen Formen weniger als die gewöhnliche Kalomelkur, bei syphilitischen Exanthemen weniger als die Berg'sche Methode. Dagegen beseitigt sie die sekundären syphilitischen Nasen-, Mund- und Halsgeschwüre, so wie die syphilitischen Knochenauftreibungen und Knochenschmerzen schneller, und die weit verbreiteten, spitzen Kondylome vollkommener als irgend ein bis jetzt bekannt gewordenes Behandlungsverfahren (Kluge in Rust's Magazin Bd. 36, S. 17. und folg.)

Baume, Wedekind und Fricke wandten den Sublimat in Bädern an. Man nimmt 2 bis 4 Dr. auf ein allgemeines Bad. Befinden sich viel Geschwüre auf der Haut, so dürfen sie nur mit Vorsicht gebraucht werden.

Cirillo liess nach 2 bis 3 vorausgeschickten Bädern, eben so vielen Klystiren und nach dem Gebrauch kühlender, auflösender Ptisanen eine aus einer Drachme Sublimat und einer Unze Fett bestehende Salbe in die Fusssohlen einreiben. Mit einer Drachme der Salbe anfangend und bis zu 2 steigend, soll man am ersten Tage den einen, am zweiten den andern Fuss einreiben, am dritten Tage den Kranken ein Bad nehmen lassen, und so bis zur vollständigen Heilung der Lues fortfahren. Dabei häufiges Trinken einer diuretischen Ptisane und öfteres Wechseln der Wäsche. Hufeland rühmt diese Behandlung, und giebt zur Bereitung der Salbe folgende Formel an: ℞. Hydr. mur. cor., Ammon. muriat. depur. āā ʒβ, Solve in Aq. Rosar. ℥iv. Filtra. adde Axungiae porcin. pur. ℥iv, Tere in mortario vitr. in balneo Mariae ad perfect. evaporat. aquae Rosar. Post refrigerat. adde Olei de Cedro gtt. xxx. Diese Behandlung soll bei Neigung zu Bluthusten und Lungenschwindsucht ohne Nachtheil gebraucht werden können und bei sehr hartnäckigen venerischen Ausschlägen und Geschwüren der Unterextremitäten die meisten Dienste leisten.

4) Hydrargyum oxydatum rubrum, rother Quecksilberpräcipitat. Dieses hinsichtlich seiner Wirkung zwischen Kalomel und Sublimat

die Mitte haltende Präparat giebt man am besten in Pulverform von ½—1 Gr. täglich.

Die Berg'sche Behandlung: Hydrarg. oxyd. rubr. gr. ij, Stibii sulphurat. nigr., Sacchari albi āā viij. M. f. P. Divid. in part. xvj. aequales. D. S. Täglich 2 Stück zu nehmen. Dabei eine Ptisane aus Spec. Lignor., Stipit. Dulcamar., Cortex Mezerei und Rad. Caric. arenar. Jeden vierten Tag bei frischen, und jeden achten bei veralteten Uebeln steigt man um ⅛ Gr., und fährt auf diese Weise fort, bis der Kranke täglich 1 Gr. nimmt, oder sich Salivation einstellt. Lässt das Uebel nach, so soll man alle 8 Tage die Gabe um ¼ Gr. vermindern, bis auf die Dosis, womit man angefangen hat. Berg will auf diese Weise innerhalb 10—12 Wochen die hartnäkkigsten Geschwüre des Halses, Knochengeschwülste, Karies u. s. w. geheilt haben. Hufeland, Horn, Rust u. A. sprechen ebenfalls ein günstiges Urtheil über diese Behandlung aus. Ritter gab das rothe Präcipitat in folgender Form: ℞. Hydrarg. oxydat. rubri gr. iv, Stibii sulphurat. nigr. ℥β, Extr. Chaerophylli sylv. ʒiij, Sacchar. aqua solut. et Pulv. rad. Liquir. q. s. ad formand. pilul. Nro. 150. D. S. Täglich 4 Mal 5 Pillen zu nehmen und allmählig bis auf 8 bis 10 zu steigen.

5) Hydrargyr. oxydulatum nigrum. Bei der Syphilis der Neugebornen in Verbindung mit Magnesia, Krebssteinen oder Austerschalen. Plenck liess 2 Drachm. arabisches Gummi durch eben so viel Wasser in einen dicken Schleim verwandeln, und damit 1 Dr. reines Quecksilber so lange zusammenreiben, bis eine gleichförmige Masse daraus entstanden war (Mercur. gummosus Plenckii), dazu 1½ Unzen Syrup setzen, und Kindern zu einem Theelöffel voll 2 Mal täglich geben. Die in England gebräuchlichen blauen Pillen enthalten ebenfalls dieses Präparat.

6) Hydrargyrum nitricum oxydulatum crystallisatum. Der officinelle Liquor Hydrarg. nitr. oxydul. ist bei allen Formen der sekundären Lues, vorzüglich der Haut und der Knochen zu 1 bis 5 Tr. empfohlen worden. Fritze leistete dieses Mittel vorzüglich bei hartnäckigen Folgekrankheiten des Trippers gute Dienste.

IV. Die Säuren. Die am häufigsten angewandte Salpetersäure ist im Allgemeinen da indicirt, wo das Quecksilber kontraindicirt oder schon in grosser Menge ohne Erfolg gegeben worden ist. In solchen Fällen der allgemeinen Lues, wo die Kranken kachektisch oder skorbutisch sind, ist sie ein unentbehrliches Mittel, so wie da, wo neben den syphilitischen Uebeln die Zufälle der chronischen Merkurialvergiftung zugegen sind. Bei den primären Formen der Lustseuche ist sie nachtheilig. Die bösartigen Halsschanker, die Maculae syphiliticae, squamosae et ulcerosae und die Knochenkrankheiten erfordern den interkurrenten Gebrauch der Salpetersäure. Man giebt

innerlich täglich 1 Dr. des Acid. nitric. Ph. B. in einem schleimigen Vehikel, und steigt allmählig im Verlauf von 4 bis 6 Wochen bis zu 4 höchstens 6 Drachmen. Aeusserlich wendet man sie in Form von Bädern und Waschungen oder des Alyon'schen Unguentum oxygenatum an.

V. Das Gold. Den Beobachtungen Chrestien's und Niel's zufolge, welche dieses Mittel einer unverdienten Vergessenheit bei der Kur der syphilitischen Krankheiten entzogen haben, ist es angezeigt: 1) bei der sekundären Lues, wenn die Kranken durch viele Merkurialkuren bereits sehr heruntergekommen sind, und die Syphilis selbst eine degenerirte Form angenommen hat. 2) Bei Komplikationen der sekundären Syphilis mit Skropheln. 3) Bei skirrhösen Degenerationen und Hypertrophieen des Uterus, der Prostata, der Hoden. 4) Ausgezeichnet hülfreich hat sich das Gold gegen Komplikation des primären Schankers mit Tripper wie gegen blennorrhoische Geschwüre bewiesen *). Kontraindicirt ist das Gold 1) bei den übrigen primären Formen der Lustseuche, namentlich so lange sie noch mit Entzündung verbunden sind. 2) Bei grosser Reizbarkeit des Darmkanals, bei hysterischen, hypochondrischen Individuen und während der Menstruation. 3) Bei grosser Plethora und Anlage zu Entzündungen kann es erst nach vorangegangenen Blutentziehungen angewandt werden. 4) Wenn bereits Zehrfieber eingetreten ist. 5) Wenn der Verlust eines Organs zu befürchten ist**).

---

*) Die Vortheile der Methodus aurifera, so wie die Art und Weise, wie dasselbe in Frankreich jetzt angewendet wird, hat Legrand in einem besondern, mit einem Berichte von 400 vermittelst dieses Mittels behandelten Fällen versehenen Werke abgehandelt. Das Gold wird in 3 Formen angewandt: 1) als Goldpulver, Aurum limatum oder pulveratum, 2) als Oxyd, Aurum oxydatum u. A. stannatum, und 3) als Salz, Chlorgold, A. natronato-muriaticum. — Ricord hält das Gold bei der primären Syphilis für unwirksam, und bei den syphilitischen Nachkrankheiten für das unsicherste Mittel. Er glaubt, dass die meisten Fälle, welche man durch das Gold geheilt haben will, gar nicht wirklich syphilitische gewesen seien, und dass die Heilung in den wirklich syphilitischen Uebeln mehr dem Aussetzen des Merkurs als dem Gebrauche des Goldes zuzuschreiben sei.

**) Analog der Methodus aurifera ist die Methodus argentifera von Serre. Die Präparate, deren er sich bedient, sind das Silberoxyd und das gepulverte Silber (zu $\frac{1}{4}$ Gr.), das Cyan- — Chlor- und Jodsilber ($\frac{1}{10}$ $\frac{1}{8}$ Gr.), und der Silbersalmiak zu $\frac{1}{12}$ Gr.). Die Vortheile der Behandlung mit Silber sollen nach Serre im Folgenden bestehen: 1) Die Silberpräparate heilen die Syphilis in allen ihren Formen mit Sicherheit, erregen niemals Speichelfluss, und greifen die Verdauungs- oder Respirationsorgane nicht an. 2) Die Kranken können die Behandlung mit den Silberpräparaten heimlich, ohne dass man es merkt, und selbst auf Reisen machen. 3) Es giebt Fälle, wo die Gold- und Quecksilberpräparate im Stich lassen, und das Silber nur allein

Man giebt das Gold entweder innerlich, oder lässt es besser nach Chrestien und Niel in die Zunge und in die innere Fläche der Wangen einreiben. Wird die Mundfläche wund und schmerzhaft, so soll man nach Niel das Mittel in eine durch ein Vesikatorium wundgemachte Stelle des Halses einstreuen. Unter den Goldpräparaten ist das von Chrestien erfundene Aurum muriaticum natronatum das zweckmässigste. Auch äusserlich hat man das Gold benutzt. Chrestien liess zur Einwirkung auf die ganze Konstitution nach Cirillo's Methode Goldsalben in die Fusssohlen einreiben.

VI. Das Kupfer. Köchlin empfahl folgende Mischung: ℞ Tinct. Vener. volat. Dispens. Lond. ℥iv. Satura per Acid. mur. depur. s. q. donec Liquor post coagul. viride limpid. sit factus. S. Tinct. antimiasmatica. Buchner's bessere Formel ist folgende: ℞ Cupri oxydat. carbon. gr. xlii, solve in Acid. mur. depur. s. q. donec omnis effervescentia desierit; adde Ammon. mur. depur. ʒixβ cum gr. vj, Aq. dest. q. s. ut f. Liq. ℥vj. S. Liq. cupri ammoniato-muriatici. Eine Unze enthält 5 Gr. Kupferoxyd und 96 Gr. Salmiak.

Ausser den bis jetzt abgehandelten Mitteln hat man noch eine grosse Menge schweiss-, harntreibender, auflösender, alkalischer und metallischer Mittel gegen die Syphilis empfohlen*). Aus der grossen

---

helfen kann. (Mémoire sur l'emploi des préparat. d'argent etc Paris 1836). — Ricord hält die Silberpräparate noch für weit unsicherer, als Goldpräparate, Er hat sie, wie er versichert, in der primären sowohl, als in der sekundären Lustseuche, in kleinen und grossen Gaben versucht, hat aber zuletzt nichts weiter davon gesehn als Reizung der Digestionsorgane, die ihn nöthigten, das Mittel auszusetzen. —

*) Es hat sich in neuerer Zeit das Jod und namentlich das Jodkalium als ein äusserst wirksames Mittel gegen Syphilis bewährt, und sich fast dem Merkur an Wirksamkeit gleichgestellt. Zu den vorzüglichsten Empfehlern des Jodkaliums gehört Wallace, der in seinen Vorlesungen zu Dublin (The Lancet 1835—36) die Wirkungsweise des Mittels und die bestimmten Fälle, welche sich für den Gebrauch desselben eignen, genau detaillirt. Er bedient sich in seiner Praxis einer Mixtura Kali hydriodici, welche in 8 Unzen destillirten Wassers 2 Drachmen des Jodsalzes enthält. Von dieser Mischung bekommt ein Erwachsener 4 Mal täglich einen Esslöffel voll. — Das Quecksilberpräparat, dem Ricord für die Behandlung der primären und sekundären Erscheinungen den Vorzug giebt, ist das Jodquecksilber, Anfangs zu 1 Gr. und in Pillenform. Auch die Verbindung des Eisens mit Jod hat sich R. in den Fällen sehr nützlich bewiesen, wo er eine Umstimmung des Körpers oder Heilung der von der Syphilis zurückgelassenen Desorganisationen bezweckte. Wenige Tage nach der Darreichung dieses Präparats sah man blasse, atonische, dem Hospitalbrande ähnliche Geschwüre sich mit gesunden Granulationen bedecken, und innerhalb kurzer Zeit vernarben. Ausserdem ist das Jodeisen auch in Auflösung mit grossem Nutzen bei Blennorrhoe zu Ein-

Zahl zusammengesetzter Dekokte, die man gegen die Lustseuche angewandt hat, erwähnen wir hier nur das Decoctum Zittmanni als das einfachste und zweckmässigste. Vor dem Gebrauche des Dekokts nimmt der Kranke eine Abführung aus Kalomel und Jalappe; die vier darauf folgenden Tage trinkt er am Morgen eine Flasche erwärmtes starkes, und Nachmittags eine Flasche nicht erwärmtes, schwaches Dekokt; am sechsten Tage wird ein Abführungsmittel und die 4 folgenden Tage wieder das Dekokt genommen. Dabei geniesse der Kranke nur 4 Loth gebratenes Hammel- oder Kalbfleisch und 4 Loth Weissbrod täglich, und an den Tagen, wo die Abführungsmittel gegeben werden, 3 Suppen. Der Kranke hält sich während der ganzen Behandlung im Bette, um den Schweiss abzuwarten. Nach dem Gebrauche des Dekokts halte er sich noch mehrere Tage ruhig im Zimmer, und trinke einen Thee aus Spec. lignor. oder Sarsaparille, und beobachte eine magere Diät. Ist er dann noch nicht geheilt, so muss die Behandlung wiederholt werden.

II. Specielle Pathologie und Therapie der Syphilis.

Von den syphilitischen Blennorrhöen. S. Th. II. S. 186.

Von den primären venerischen Geschwüren oder Schankern. Das primäre, venerische Geschwür, dessen Sitz in der Regel die Geschlechtstheile, und zwar bei Männern, die innere und äussere Fläche der Vorhaut und die Eichel, seltener die Mündung und Fossa navicularis der Harnröhre, bei Weibern die innere Fläche der grossen und kleinen Schamlippen und der Eingang der Vagina, seltener die Vagina und die Vaginalportion ist, geht mehr in die Breite als in die Tiefe, ist von rundlichem aber unregelmässigem Umfange, hat scharfe, abgebissene, wie mit einem Hohlmeissel ausgeschnittene Ränder, einen speckartigen Grund, kupferfarbene cirkumscripte Röthe; der abgesonderte, dicke, gelbgrünliche Eiter hat einen eigenthümlichen Geruch, und die zurückbleibende Narbe ist fast eben so gross wie das Geschwür, vertieft und ziemlich platt *).

Varietäten. Ulcus syphiliticum blennorrhoicum. Diese in Be-

---

spritzungen in die Harnröhre benutzt worden, und es scheint unter allen zu diesem Zwecke empfohlenen Mitteln den ersten Rang einzunehmen (Bulletin génér. de Thérap. Tom. XII. 1837).

*) Handschuch sagt: Man hat gewöhnlich als karakteristisches Merkmal des syphilitischen Geschwürs angegeben, dass es aus einem Bläschen entstehe, mehr in die Breite als in die Tiefe um sich greife, dass es erhabene kallöse Ränder und eine hochrothe entzündete oder speckige Basis besitze, eine verhältnissmässig grosse Quantität Eiter absondere, und dass es endlich schmerzhaft sei, und nie von selbst heile. Die Erfahrungen der neuesten Zeit haben aber diese Karaktere als unzulänglich und falsch gezeigt, und sie haben bewiesen, dass die syphilitischen Geschwüre keinen bestimmten äussern Karakter haben.

gleitung einer venerischen Blennorrhöe vorkommende Form hat scharfe, wie abgebissene, flache, rothstreifige Ränder, einen feinkörnigen, weissen, kreideartigen, flachen Grund. Diese Schanker greifen niemals um sich.

Ulcus syphiliticum elevatum s. condylomatosum. Der Grund dieses Geschwürs ist der Epidermis gleich oder noch höher, die Ränder sind über die Oberhaut erhaben, den Grund wallartig umgebend, welcher weiss oder weissröthlich ist. Diese sehr häufig vorkommende Schankerform hat bei Männern ihren Sitz am Rande des Präputiums.

Ulcus syphiliticum Hunteri. Grund tief, speckig, sehr hart; Ränder scharf abgerisssen, zackig, höher als die Epidermis, nach aussen umgeworfen, kupfer- oder dunkelroth; Durchmesser 1—5 L. Dieser Schankerform liegt häufig frühzeitige Anwendung der Aetzmittel zum Grunde, und sie kommt jetzt nur selten vor.

Ulcus syphiliticum genuinum. Der oben als Normalform beschriebene Schanker.

Ulcus herpetico-syphiliticum. Diese bei an Hautkrankheiten leidenden oder zu denselben geneigten Individuen vorkommende Form hat ihren Sitz zwischen Vorhaut und Eichel, breitet sich nach der Peripherie aus, und bekommt einen rothbraunen Grund, welcher sich mit Bläschen bedeckt, und eine gelbe, wässrige Lymphe absondert. Selten hat dieses Geschwür eine knorpelharte Basis.

Ulcus scrophuloso-syphiliticum. Die scharf abgebissenen Ränder sind vom Grunde getrennt, der Eiter ist dünn und milchartig, die Röthe im Umfange livid-kupfrig. Diese Geschwüre zeigen sich an der äussern Fläche des Präputiums bei Individuen mit skrophulösem Habitus.

Ulcus syphiliticum phagedaenicum, putridum. Grund sehr vertieft, ungleich, mit einem zähen, speckiggrünen, festsitzenden Schleime bedeckt; Ränder blauroth, abgebissen, erhaben, oft umgeschlagen. Dieses rasch um sich greifende Geschwür hat am häufigsten seinen Sitz an der innern Fläche der Vorhaut, zwischen dieser und der Eichel, am Bändchen, bei Weibern an der innern Fläche der kleinen Schamlippen. Es befällt nur kachektische, skrophulöse, der Ausschweifung ergebene Individuen. In überfüllten Lazarethen wird es leicht brandig, und veranlasst bedeutende Zerstörungen und gefährliche Blutungen. Mit dem Eintritt des Brandes ist, wie Kluge bemerkt, der syphilitische Karakter des Geschwürs verschwunden; es schiessen beim Gebrauch reizender und antiseptischer Mittel gesunde Granulationen an, und das Geschwür heilt *).

*) Carmichael nimmt 4 Arten von ursprünglichen syphilitischen Geschwüren an: 1) Das einfache Geschwür, welches nicht schwielig ist, keine erhabene oder fressende Ränder besitzt. 2) Das Geschwür mit erhabenen

Verlauf. Auf den Schleimhäuten bildet sich der Schanker aus einem kleinen, durchsichtigen, krystallinischen, juckenden Bläschen, welches sich mit Eiter füllt, gelb wird und platzt, worauf ein kleines, ziemlich tief in die Haut gedrungenes Geschwür mit scharfen Rändern sichtbar wird. Am Körper der Ruthe bilden sich die Schanker aus einer wirklichen Pustel. In der Regel bricht der Schanker am neunten Tage nach dem unreinen Beischlafe aus, selten früher, zuweilen aber auch erst 2 bis 3 Wochen nachher. Nachdem sich das Geschwür in den ersten Tagen vergrössert hat, steht es einige Zeit hindurch still, und verliert allmählig den syphilitischen Karakter, der Grund wird im Umfange des Randes roth, in der Mitte roth punktirt, und der Schanker verwandelt sich in ein gewöhnliches Eitergeschwür*).

Rändern. 3) Das fressende und schorfige Geschwür. 4) Das schwielige Geschwür oder der Hunter'sche Schanker. — Fricke beobachtete hinsichtlich der verschiedenen Beschaffenheit des Grundes und der Ränder 7 verschiedene Arten von Schankern. — Wilhelm theilt sämmtliche syphilitische Geschwüre in oberflächliche, kallöse, fressende und schwammige. — Handschuch hat folgende Eintheilung: 1) das einfache oberflächliche; 2) das unreine, phagedänische, fressende, schorfige, schwammige; 3) das knorplige, harte, kallöse, schwielige und 4) das kondylomatöse, erhabene syphilitische Geschwür. — Judd unterscheidet ein Ulcus simplex, ein Ulcus elevatum, ein Ulcus excavatum et induratum und ein Ulcus phagedaenicum. — Johnson giebt einen fungösen Schanker mit vegetativem Karakter an, welcher auf der äussern oder innern Fläche der Vorhaut, bei Weibern auf den Vertiefungen zwischen den Labien und Nymphen, und bisweilen am Afterrande aus einem oder mehreren Bläschen entstehen soll.

*) Ricord's Inokulationsversuche mit dem Schankergifte haben folgende Resultate geliefert: 1) Man erkennt den Schanker stets, sicher und gleich Anfangs durch den Eiter, welchen er absondert, und durch die Vergiftung, welche er veranlassen kann. 2) Der Schankereiter allein erzeugt den Schanker. 3) Die beste Art, den Schanker zu erzeugen, besteht in der Inokulation mittelst der Lanzette. 4) Die Inokulation schlägt nie fehl, sobald man sich des erforderlichen inokulablen Eiters bedient, und sie gehörig applicirt. 5) Der aus einer Inokulationspustel benutzte Eiter erzeugt einen Schanker von derselben Art. 6) Hat man mittelst des Eiters aus einer und derselben Pustel mehrere Stiche gemacht, so erzeugen sie alle Pusteln und dann die Schanker, und immer genau auf dem Inokulationspunkte. 7) Es giebt keine Inokulation im gewöhnlichen Sinne; es giebt für den Schanker nur eine Entwikkelung von dem Momente an, wo der ansteckende Eiter mit einem Theile in Berührung gebracht worden war, bis zur Bildung des Geschwürs. 8) Der Schanker ist bei seinem Entstehen eine örtliche Krankheit. 9) Die allgemeinen Zufälle treten nicht in allen Fällen auf, und wenn sie Statt finden, so geschieht dies erst nach einem gewissen Zeitraume. 10) Die Verhärtung der Schanker erfolgt erst gegen den fünften Tag. Die Verhärtung scheint anzukündigen, dass das venerische Princip tiefer in den Organismus gedrungen ist, und so lange sie nicht Statt findet, lässt sich mit Grund annehmen,

Durch eine zweckmässige Behandlung wird das venerische Geschwür in 14 bis 21 Tagen geheilt, während es, sich selbst überlassen, 4 bis 6 Wochen dauert. Bei Vernachlässigung wuchert nach dem Verschwinden des syphilitischen Karakters der Grund des Geschwürs wie ein Schwamm empor.

Bei Weibern entsteht der Schanker an der innern Fläche der kleinen Schamlippen und im Eingange der Vagina in den Schleimbeuteln. Diese entzünden sich, werden im Umfange dunkelroth, und bilden einen Abscess, welcher platzt, und aus dessen Oeffnung beim Druck ein Tropfen Eiter hervorquillt. Im weitern Verlaufe wird die vordere Wand des Schleimbeutels zerstört, und es entsteht ein tiefes Schankergeschwür.

Dies Schankergeschwür entsteht durch unmittelbare Berührung des venerischen Giftes mit den Geschlechts- oder andern Theilen, und wird daher gewöhnlich durch einen unreinen Beischlaf mitgetheilt. Blonde, mit zarter Haut begabte Individuen, skrophulöse Personen sind leichter zum Schanker geneigt als brünette. Mädchen, in deren Scheide die Schleimbeutel sehr ausgebildet sind, werden leicht davon ergriffen. Enge der Vagina, Unreinlichkeit begünstigen die Entwickelung des Schankers.

Die Prognose ist unbedingt gut zu stellen. Der reine Schanker ist der gutartigste, hartnäckiger ist der skrophulöse und herpetische der Hunter'sche hält die Mitte. Am ungünstigsten ist die Prognose bei der gastrischen und putriden Form. Geschwüre des Präputiums geben im Allgemeinen eine günstigere Prognose als die an der Eichel, am Rande der Vorhaut, am Bändchen und in der Harnröhre befindlichen.

Behandlung im Allgemeinen. Innerlich gebe man am besten die Neutralsalze, das Quecksilberoxydul oder das Kalomel. Oertlich lasse man bei bedeutender Entzündung Bleiwasser, bei heftigen Schmerzen mit Opium umschlagen, und gehe dann zur Anwendung der Aqua Calcis, der Solutio Kali caustici und der Aqua oxymuriatica, in gelinderen, und der Solutio Calcariae chlorinicae in den bedeutenderen Fällen über. Bleiben diese ohne Erfolg, ist der Schanker sehr bedeutend, aber nicht schmerzhaft, der Grund sehr speckig, so ist das Einstreuen des Kalomelpulvers sehr nützlich. Sind die Schmerzen sehr bedeutend, die Ränder sehr hart, so wende man erweichende Breiumschläge mit Acetum saturninum an. Langsamer wirkt die Aqua mercurialis nigra. Die Anwendung der Quecksilbersalbe ist im Allgemeinen unzweckmässig, und nur bei schmerzhaften Schankern bisweilen zu empfehlen.

---

dass das Uebel noch auf der Oberfläche sitzt. — Die Beweise für die Nichtidentität des Schankers und Trippers s. Th. II. dieses Werks, S. 182 in der Anmerkung.

Bei der Anwendung der angegebenen Mittel verliert das Geschwür den veuerischen Karakter, und verwandelt sich in ein einfaches. Man setze den Gebrauch der Salze aber nicht früher aus, als bis das Geschwür gänzlich vernarbt ist, und erlaube dem Kranken nicht zu früh eine nahrhafte und reizende Diät. Wuchert die Basis des Geschwürs schwammig hervor, so ist eine Sublimat- oder Zinksolution mit Opium oder das Betupfen mit Höllenstein angezeigt. Bei sehr bedeutender Wucherung empfiehlt Fricke: ℞ Alumin. crudi, Cupri sulphur. āā ℥β, Aq. font. ℥xij. Will eine einzelne kleine Stelle nicht vernarben, so bediene man sich folgender Salbe: ℞ Unguenti Zinci ℥β, Bals. Peruv. ʒj, Pulv. Argenti nitrici fusi ℈j. M. D. S. Mit Charpie aufzulegen. Bei bösartiger und torpider Form des Schankers streue man das rothe Präcipitat entweder trocken ein, oder wende es in Form einer Salbe an. Auch das phagedänische Wasser, das salpetersaure Quecksilber, das schwefelsaure Kupfer das Oxymel aeruginis, das Conium und das Zincum muriat. haben sich nützlich bewiesen. Ist das Quecksilber zu lange angewendet worden, so verordne man innerlich die Holztränke und äusserlich die Salpetersäure; bei hartnäckigen und degenerirten Schankern kann man auch einige Blutegel an den Geschwürsgrund setzen *).

*) Der Schanker verlangt bei seinem Auftreten — sagt Ricord bei der Auseinandersetzung seiner Behandlung der Syphilis im Hospitale der Venerischen zu Paris — gebieterisch die abortive Methode. Findet man in den ersten Tagen nach dem verdächtigen Beischlafe eine Pustel, so muss man sogleich dieselbe theilen, und ihre Basis tief kauterisiren (méthode ectrotique nach Ratier) oder excidiren. Dasselbe Verfahren kommt zur Anwendung, wenn die Pustel bereits ein Geschwür geworden ist. Wenn jedoch die Gewebe, in welchen der Schanker sitzt, etwas angeschwollen sind, und er selbst schon eine gewisse Ausdehnung erlangt hat, so muss man durch Aetzkali und noch mehr durch die Pasta Viennensis eine künstliche Gangrän hervorrufen, welche den Schanker bekanntlich auf den Zustand einer einfachen Verletzung zurückführt. Einige Vorsichtsmaassregeln giebt R. bei dieser Behandlungsweise des Schankers an: 1) Der Verband muss nach der Stärke der Eiterung 3—4 Mal täglich erneut werden. 2) Man muss bei Hautschankern die Bildung von Krusten, unter welchen der Eiter verdirbt, sorgfältig verhüten. 3) So lange der Schanker in der Verschwärungsperiode bleibt, muss man die Aetzung so oft wiederholen, als man nach dem Abfallen der Schörfe die gehörigen Kennzeichen findet. 4) Merkurialsalben sind in der Regel nachtheilig bei der Behandlung des Schankers. 5) Man suche die Absonderung zu vermindern, welches am besten durch die Anwendung des aromatischen Weines nach der französ. Pharmakopöe geschieht. Die Kranken müssen damit das Geschwür sorgfältig waschen, ohne dass es jedoch blutet; dann wird es mit etwas feiner feuchter Charpie bedeckt. 6) In der Periode des Wiederersatzes muss der Weinverband so lange fortgesetzt werden, als diese regelmässig verläuft, und die Kauterisation darf erst dann wieder

Aetzmittel *) sind nur dann indicirt, wenn das Geschwür noch die Bläschenform besitzt, oder noch sehr klein und nicht entzündet ist, sowie auch dann, wenn sie sehr rasch um sich greifen. Die zweckmässigsten Aetzmittel sind das Kali causticum und das Kalomel, am nachtheiligsten ist der Höllenstein.

Behandlung der Formen. Der an der Mündung der Harn-

---

vorgenommen werden, wenn sich wucherndes Fleisch zeigt. 7) Bei dem regelmässigen nicht komplicirten Schanker reicht die örtliche Behandlung hin, wenn er an der afficirten Stelle keine Verhärtung hinterlässt. — Wenn die Harnröhre der Sitz des Schankers ist, und er mit einem akuten Tripper komplicirt ist, so muss man nach vorhergegangenem antiphlogistischen Verfahren die Abscesse bei Zeiten öffnen, und Einspritzungen von aromatischem Weine in die Harnröhre machen. — Bei dem breiigen phagedänischen Schanker sind ebenfalls Kauterisationen und Verbände mit aromatischem Weine die besten Mittel. Den Rath Einiger, bei sehr lebhafter örtlicher Entzündung Blutegel auf diese Schanker zu setzen, kann R. nicht billigen. Wo aber trotz des Höllensteins, der erweichenden, antiphlogistischen, narkotischen Mittel oder der Verbände mit aromatischem Weine der Schanker fortwährend um sich greift, wendet R. folgendes Verfahren an: Ist das Geschwür überall offen, so lege man ein Vesikator darüber, oder bestreue es mit Kantharidenpulver. Dieser Verband wird 24 Stunden liegen gelassen. Am folgenden Tage wird feine, mit aromatischem Weine getränkte Charpie aufgelegt, und damit fortgefahren. — Wenn das Schankergeschwür trotz der angegebenen Mittel fortschreitet und der Zustand schlecht ist, — erst dann nimmt R. seine Zuflucht zum Quecksilber. Die andern antisyphilitischen Mittel finden da ihre Anwendung, wo allgemein tonische, oder den Darmkanal, die Urinwege reizende Mittel angezeigt sind. — Verhärtete Schanker müssen täglich 2—3 Mal mit der Kalomel- und Opiumsalbe oder dem Quecksilbercerat bestrichen werden. Bleibt nach der Vernarbung des Schankers noch Verhärtung zurück, so räth Delpech, sie auszuschneiden; allein diese Operation ist oft Ursache eines neuen venerischen Geschwürs an der operirten Stelle geworden. — Die Schwierigkeit den verhärteten Schanker durch die gewöhnlichen Mittel radikal zu heilen, und die heilsame Wirkung der Merkurialien bei seiner Behandlung sind die Hauptargumente gewesen, welche denselben als die alleinige Grundform der primären Syphilis und den Merkur als ihr einziges Specificum haben betrachten lassen. Es ist nach R.'s Ansicht gewiss, dass bei dieser besondern Form des Schankers der Merkur eines der kräftigsten therapeutischen Mittel ist, welches man ihr entgegenstellen kann.

*) Legrand empfiehlt das nitro-muriatische Gold als vortreffliches Aetzmittel bei phagedänischen, krebsigen oder atonischen und skrophulösen, syphilitischen Geschwüren. Es soll ferner passen zur Behandlung entstellender Narben; gegen Hospitalbrand; gegen Krebsgeschwüre. Die Bereitung des Aetzmittels ist folgende: Fein zertheiltes Blattgold 1 Th., Salzsäure von 22° 3 Th., Salpetersäure von 32° 1 Th., man werfe das Gold in die vorher gemischten Säuren in eine Flasche mit langem und engem Halse, und lasse die Auflösung sich auf kaltem Wege bilden (Bulletin de Thérap. Janv. 1837).

röhre oder in der kahnförmigen Grube befindliche Schanker hat gewöhnlich einen steinharten Umfang und heilt erst innerhalb 2 bis 3 Monaten. Venerische Abscesse in den Labien erfordern die Anwendung erweichender Kataplasmen. — Geschwüre an der innern Fläche der Vorhaut veranlassen nicht selten eine Entzündung und Anschwellung der letztern, jenen Zustand, den man Phimose genannt hat. Hier lasse man angemessene Mittel mittelst einer Spritze zwischen Vorhaut und Eichel injiciren, und versuche dann die Zurückziehung. Bei plethorischen Individuen ist ein Aderlass, oder Blutegel an den Damm nothwendig. Spielt die Entzündungsröthe ins Blaue, so hat der Schanker bösartig um sich gegriffen, und man muss alsdann zur Anwendung der Solutio Calcariae chlorinicae oder des phagedänischen Wassers schreiten. Hat der Schanker bereits die innere Lamelle zerfressen, und droht er die äussere zu durchbrechen, so müssen die Chlorkalkinjektionen häufig gemacht werden. Hat die Oeffnung bereits eine solche Grösse erlangt, dass der Eiter hindurch tritt, so muss die ganze Vorhaut ringsum mit dem Messer weggenommen werden. Eine Operation der Phimose ist unter keiner Bedingung angezeigt.

Beim blennorrhoischen Geschwüre, welches in der Regel sehr hartnäckig ist, gebe man das Aurum muriat.-natronatum; örtlich wende man den Chlorkalk und das schwefelsaure Kupfer an, in hartnäckigen Fällen Aetzung mit Kali causticum und erweichende Umschläge. — Beim herpetischen Geschwüre sind anfangs die Neutralsalze, später Holztränke nützlich. Oertlich gebrauche man die Aqua mercurialis nigra und das phagedänische Wasser, später eine Höllensteinsolution. — Beim skrophulös-syphilitischen Geschwüre leisten die Aqua Calcis, die Solutio Kali caustici, der Sublimat und das schwefelsaure Kupfer gute Dienste. Innerlich gebe man den Sublimat mit Sarsaparille, Köchlin's Tinktur und die Goldsalze. — Das arthritische Geschwür erfordert den Gebrauch des Guajaks und der Sarsaparilla, örtlich die Merkurialien. — Beim gastrisch-venerischen Geschwür wende man zunächst ein Brechmittel an, und dann die Laxirkur. Zeigt der Schanker gangränöse Stellen, so ist der innere und der äussere Gebrauch der Salz- und Salpetersäure in Verbindung mit Holztränken erforderlich. Treten gefährliche Blutungen ein, so suche man diese entweder zu stillen, oder wenn dieses nicht gelingt, so entferne man alles Brandige, und umsteche und unterbinde das blutende Gefäss einige Linien oberhalb der blutenden Stelle mit einer krummen Nadel im Gesunden*).

*) Malgaigne empfiehlt zur Heilung der noch in Eiterung übergegangenen Bubonen zurückgebliebenen Geschwüre ein bis zum Weissglühen erhitztes, flachrundes Eisen dem Geschwüre so nahe als möglich zu bringen, es aber immer wieder zu entfernen, sobald der Kranke Schmerz empfindet

Von den venerischen Warzen, Verrucae venereae*).

Je nachdem sie entweder Symptom der primären oder sekundären Lues sind, unterscheidet man primäre und sekundäre Warzen. Die primären kommen am häufigsten an der innern Fläche und am Rande der Vorhaut, hinter der Eichel, an der innern Fläche der grossen und kleinen Schamlefzen, am Eingange der Vagina, selbst bis zum Muttermunde dringend, vor, und verschonen überhaupt keinen Theil der äussern Geschlechtstheile. Bei Weibern sind sie im Allgemeinen häufiger als bei Männern. Hinsichtlich ihres Baues sind sie bald einfach, bald zusammengesetzt. Die einfachen haben die Form eines Grützkorns, sind zart, weich, halbdurchsichtig, an den Spitzen weisslich, innen gefässreich, röthlich und werden nicht grösser als 1 bis 2 L. Die zusammengesetzten entspringen mit einer Wurzel, ihr Körper theilt sich aber in mehrere Spitzen. Sie haben entweder eine sehr breite oder dünne Wurzel, sind gestielt, zuweilen selbst hängend. Sie werden nicht selten $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Z. hoch, vorzüglich, wenn sie nur wenig Spitzen haben. Sitzen die venerischen Warzen an der Epidermis, so sind sie härter, undurchsichtig, weisser, den gewöhnlichen Warzen ähnlicher. Bei Weibern, vorzüglich bei Schwangern, kommen oft Verlängerungen der Papillen der innern Fläche der kleinen Schamlippen vor, die mit den venerischen Warzen grosse Aehnlichkeit haben, und mit diesen nicht verwechselt werden dürfen. — Die **sekundären** venerischen Warzen kommen an der Zunge, an den Lippen, am Kinn, den Augenlidern, um die Brustwarzen, an der Iris und in den Achselhöhlen vor. Sie sind undurchsichtig, kaum bemerkbar geringelt, von rothbrauner Farbe, und sitzen in Gruppen zusammen. Ausser diesen beobachtete **Fricke** noch eigenthümliche polypenförmige Warzen der Harnröhre.

Da, wo eine venerische Warze entstehen will, bildet sich zuerst eine weissliche, härtliche Erhabenheit, aus der die Warzen mit feinen

---

Diese Art von Kauterisation, die er Cautérisation objective nennt, lässt er Morgens und Abends jedesmal 2 Stunden anwenden, und die Geschwürsfläche nachher nur mit einer einfachen Kompresse oder mit trockener Charpie bedecken. Dieses Verfahren wirkte in einer Reihe von Fällen sehr günstig. M. hat auch versucht, ob er bei den Schankern des Penis durch diese Art von Kauterisation eben so günstige Resultate erlangen würde, und zu dem Ende unterwarf er 4 Kranke dieser Behandlung. Bei 2 leistete sie gar nichts, bei den übrigen hatte sie einen günstigen Erfolg (Gazette des Hôpitaux, Oct. 1836).

*) Früher wurden die venerischen Warzen und die Kondylome als eine einzige Krankheitsform betrachtet, und **Kluge** hat das Verdienst sie zuerst unterschieden zu haben. Ihm folgten **Handschuch** und **Biett**. Die venerische Warze gehört in die Klasse der Afterbildungen, das Kondylom in die Klasse der Hypertrophieen.

Spitzen hervorsprossen und allmählig die oben beschriebenen Formen annehmen. Zuweilen verschwinden sie von selbst zur Zeit der Katamenien, während des Wochenbettes und des Lochialflusses.

Behandlung. In den gelindern Fällen reicht man mit der Anwendung der Neutralsalze nach Kluge's Methode aus; wo sie aber in zu grosser Menge vorhanden sind, ist die Dzondi'sche Kur angezeigt. Die von den Homöopathen empfohlene innere Anwendung der Sabina verdient nach B.'s Ansicht ernsthafte Berücksichtigung.

Die zur Behandlung nothwendigen örtlichen Mittel, welche man sogleich anwenden kann und muss, sind das Bleiwasser, der Bleiessig, die Solutio Calcariae chlorinicae und die Aqua phagedaenica nigra et flava. Bei sehr empfindlichen Personen und bei Schwangern ist der Bleiessig, bei den venerischen Warzen des Koriums die Chlorkalkauflösung vorzüglich indicirt. Hat man diese Mittel einige Zeit lang angewendet, so muss man die widerstehenden Afterprodukte durch direkt zerstörende Mittel vertilgen. Zuvörderst ist hier die Sabina angezeigt, welche den Aetzmitteln vorzuziehen ist, weil nach der Anwendung derselben die Aftergebilde täglich zurückkehren. Man lässt aus 1 Th. Pulv. herb. Sabinae und 3 Th. Unguent. rosat. eine Salbe bereiten, welche man recht dick auf ein Leinwandläppchen streicht, und damit die Warzen und die nächste Umgebung derselben bedeckt. Dies wird täglich wiederholt und nur dann ausgesetzt, wenn zu starke Schmerzen und zu hohe Entzündung eintritt. Hilft dieses Mittel nicht, so muss man mechanische und Aetzmittel zu Hülfe nehmen.

Das Abbinden eignet sich besonders für die Warzen mit dünner Wurzel, welche am häufigsten bei den zusammengesetzten vorkommt. Man legt eine Fadenschlinge dicht an der Haut um dieselben an, und zieht sie mit 2 Knoten fest zusammen, jedoch so, dass die Wurzel nicht blutet, und nicht ganz abgetrennt wird. Hierauf wird die Warze blau, stirbt in wenigen Stunden ab, und fällt andern Tages mit der Wurzel aus.

Das Wegschneiden mit der Scheere, die schlechteste Methode, ist da angezeigt, wo man keine Ligatur anbringen kann, wenn die Warzen eine breite Basis haben, und im Eingange der Vagina und in dieser selbst sitzen. Nach dem Wegschneiden muss die wunde Stelle mit einem Aetzmittel betupft werden, weil sie sonst in grösserer Zahl wiederkehren.

Unter den Aetzmitteln eignen sich zur Tilgung der venerischen Warzen am besten der trockene Chlorkalk, das Kali causticum, Alumen ustum, Butyr. Antimon., Acid. nitric. und sulphuric., z. B. ℞. Hydrargyri muriat. corros. ʒij, Camphor. ʒj, Alcohol. Vini ℥ij. M. D. Um dieses Mittel anzuwenden, führt man ein Specul. Vaginae in die Scheide ein. Wendet man die Schwefel- und Salzsäure und

das kaustische Kali an, so wird jede einzelne Warze damit bestrichen, bis sie abstirbt *).

In der Berliner Charité wurde gegen diese Warzen das bekannte Volksmittel, das Bestreichen der Warzen mit rohem Fleische in Anwendung gebracht, und das Resultat war, dass die Warzen in mehreren Fällen von der Spitze nach der Basis hin brandig wurden, in anderen jedoch unverändert blieben; häufig kehrten sie in grosser Zahl zurück.

Die Feigwarze, Condyloma venereum.

Diese Exkrescenz entsteht durch Wucherung und chronische Entzündung des Koriums, und geht durch verschiedene Abstufungen in das papulöse und tuberkulöse syphilitische Exanthem über **). Am

---

*) H. J. Johnson bemerkt, dass Hitze und Feuchtigkeit und die Berührung von reizenden Sekretionen die Entstehung der venerischen Warzen begünstigen, und dass solche Individuen, welche eine grobe Haut haben, und deren Schweiss übelriechend ist, mehr als andere zu diesen Exkrescenzen geneigt seien. Bisweilen entstehen die venerischen Warzen in Folge eines Trippers. J. unterscheidet die venerischen Warzen in solche, welche sehr gefässreich, und in solche, welche es nur sehr wenig sind. Die vaskulöse Warze ist weich, von fleischrother Farbe, gelappt und aus zahlreichen Produktionen bestehend. Diese Warzen verursachen nicht selten sehr bedeutende Beschwerden; sitzen sie unter der Vorhaut, so erhalten sie eine bedeutende Grösse, und veranlassen Phimose. Die nicht vaskulösen Warzen sind weniger empfindlich; sie sind klein, fest, zahlreicher, und fühlen sich wie Körner an. — Wenn die vaskulöse Warze nicht sehr gross ist, so wird sie häufig durch eine Anwendung von einer saturirten Auflösung von essigsaurem Blei beseitigt. Reicht dieses Mittel nicht hin, so ist eine starke Säure das beste Mittel. Wenn die vaskulöse Warze jedoch eine sehr bedeutende Höhe hat, so schneide man die Warze erst ab, und lege dann eine koncentrirte Auflösung von essigsaurem Blei auf, nachdem man zuvor die wunde Stelle mit Höllenstein betupft hat. Auch die nicht vaskulöse Warze wird am besten durch Ausschneiden entfernt. Die wunde Stelle muss dann auch mit Höllenstein betupft werden. Haben Warzen auf der Eichel oder auf der innern Fläche der Vorhaut Phimose bewirkt, so bleibt nichts übrig als die Vorhaut zu spalten, oder sie ganz und gar wegzuschneiden. (Medico-chir. Review.)

*) Nach H. J. Johnson erscheint das venerische Kondylom unter drei Formen: a) Flaches Kondylom, eine flache, oberflächliche, fast zirkelförmige Ablagerung in der Cutis. Diese Form des Kondyloms ist mit Ausfluss aus der Harnröhre oder Scheide begleitet, und sie scheint nur in Folge desselben zu entstehen. Die Behandlung besteht in der grössten Reinlichkeit, Vermeidung reizender Flüssigkeit, eröffnenden Mitteln und adstringirenden Injektionen in die Vagina und Harnröhre. Oertlich betupfe man die Kondylome mit einer starken Auflösung des essigsauren Bleies, oder man mache besser eine Bähung mit Sublimatauflösung (½—2—3 Gr. Sublim. in 1 Unze Wasser). Damit befeuchte man 2—3 Mal des Tages die Kondylome, und lege in der Zwischenzeit damit befeuchtete Leinwand auf dieselben. Diese

häufigsten werden davon die grossen Schamlippen, die Haut des männlichen Gliedes, der Hodensack, die den Geschlechtstheilen zunächst gelegene Fläche der Schenkel und die Umgegend des Afters befallen. Sie bestehen gewöhnlich in ziemlich harten, 1 bis 3 L. hohen Erhabenheiten von blaurother oder kupferrother Farbe mit abgerundeter Oberfläche. Aus ihnen schwitzt eine übelriechende, lymphatische Feuchtigkeit, die so ansteckend ist, dass die benachbarten Theile ebenfalls von derselben Krankheit befallen werden, wenn man nicht Leinwandläppchen zwischen dieselben legt. Sie sitzen daher auch in der Afterspalte fast immer an beiden Seiten. Zu ihrer Entwickelung ist ein Zeitraum von 4—6 Wochen erforderlich. Bei Weibern entwickeln sich dieselben in Folge eines vernachlässigten Fluor albus in grosser Anzahl, so wie überhaupt Unreinlichkeit die Entwickelung derselben begünstigt. Fricke unterscheidet zwei Formen der Kondylome: die halbkugelförmigen und die viereckigen. Dies sind die Extreme, welche durch mannigfache Mittelstufen in einander übergehen. Am Rande der Schamlippen sitzen sie zuweilen in fortlaufender Reihe wie eine Perlenschnur; im Umfange des Afters nehmen sie durch den Druck der aneinanderliegenden Hinterbacken eine viereckige plattgedrückte Form an. Die an den Oeffnungen der Schleimhäute vorkommenden Kondylome sind blassroth; oft veranlassen sie starke Schmerzen. Bei Männern sind die Kondylome am After häufiger und zuweilen mit trichterförmiger Vertiefung versehen. Am seltensten nehmen sie die

---

Behandlung wird im Lack-Hospitale zu London mit dem günstigsten Erfolge geübt. b) Das geschwürige Kondylom stellt eine häufig vorkommende Form des Schankers dar, und hat nicht selten sekundäre Symptome zur Folge. Die karakteristischen Merkmale dieser kondylomatösen Geschwüre sind ihre häufige Zahl, ihre kreisrunde Form, ihre erhabene und verdickte Basis und ihre Flachheit. Sie sind im höchsten Grade ansteckend, und sind ebenfalls mit bedeutendem Ausfluss aus der Harnröhre oder Scheide begleitet. Die sekundären syphilitischen Symptome, die dieses Geschwür zur Folge hat, bestehen in Bubonen, Ulceration der Mandeln, einer eigenthümlichen Affektion der Lippen und der Zunge in Flecken und schuppigen Eruptionen der Haut. Zur Heilung dieser Geschwüre ist eine Merkurialkur unerlässlich. Oertlich warme Bäder und Kataplasmen; nach beseitigter Entzündung Aqua nigra und Sublimatauflösung. c) Traubenkondylome, spitzige Kondylome, eine Masse von krankhaften Stoffen vereinigt, von grosser Verschiedenheit der Form, welche zu den sonderbarsten Benennungen Anlass gegeben hat, Maulbeere, Feige, Hahnenkamm u. s. w. Diese Art von Kondylom zeigt sich besonders bei Kindern, namentlich bei solchen, welche von syphilitischen Aeltern geboren sind. Bisweilen sind sie indessen nicht syphilitischen Ursprungs, und blos durch Schmutz verursacht. Die Behandlung beruht auf denselben Principien, wie die oben angegebene. Aetzmittel passen für diese Form der Kondylome mehr als für andre. — (Medico-chir. Review. Juli 1834.)

Form der Radesyge an; die gegenseitige Berührung der Kondylome die mechanische Reibung der Kleider, Reiben und Kratzen veranlassen leicht Geschwüre und zuweilen Schanker. Die Kondylome können leicht mit veralteten Hämorrhoidalknoten verwechselt werden; nicht selten sitzen sie auf den Hämorrhoidalknoten selbst.

Behandlung. Innerlich sind hier die Neutralsalze und das Kalomel indicirt. Wo die Kondylome in grosser Ausdehnung vorkommen, empfiehlt Kluge die Berg'sche Kur, und schwächern Individuen das Zittmann'sche Dekokt. Oertlich lege man in Kamillenabsud oder in Bleiwasser getränkte Lappen auf, und erneuere die Umschläge alle 2—3 Stunden. Bei dieser örtlichen Behandlung und der Anwendung der Laxanzen oder Merkurialien bilden sich die Kondylome auf dieselbe Weise zurück, wie sie entstanden sind. Nur die viereckigen Kondylome am After erfordern eine besondere örtliche Behandlung. Das beste Mittel ist hier, sie täglich mit Argent. nitric. fusum zu betupfen. Uebrigens sind Aetzmittel zur Beseitigung der Kondylome nicht erforderlich. Sind sie aber sehr hart und kalkartig, so betupfe man sie mit Salpetersäure, kaustischem Kali oder mit der Plenk'schen Solution, oder schneide sie mit der Scheere weg. Bei Schwangern bedecke man die Kondylome am After, um Abortus zu verhüten, mit Bleiessig.

Die syphilitische Leistenbeule, Bubo venereus.

Diese Form der Syphilis besteht in einer entzündlichen Anschwellung der Leistendrüsen, welche grosse Neigung hat, in Abscess- und Geschwürsbildung überzugehen, und den beginnenden Uebergang der örtlichen in die allgemeine Syphilis bezeichnet. Er scheint einzig und allein die Folge des Schankers zu sein, und obwohl beim Tripper zuweilen die Leistendrüsen durch Konsensus anschwellen, so zeigen sie doch nie die eigenthümlichen Erscheinungen des venerischen Bubo. Delpech will indess venerische Bubonen beim Tripper beobachtet haben. Viele Schriftsteller nehmen an, unter andern Wenderoth und Rust, dass durch unmittelbare Aufsaugung des venerischen Giftes ohne vorhergegangenen Schanker ein idiopathischer Bubo sich bilden könne. B. leugnet indessen solche Fälle, und ist der Meinung, dass hier ein kleiner Schanker vorhanden gewesen und übersehen worden sei, wozu noch der Umstand kommt, dass ein Schanker, sobald ein Bubo sich bildet, oft rasch heilt. Auch Hunter war der Ansicht vom idiopathischen Bubo entgegen.

Vorzüglich innerhalb der ersten 8—10 Tage nach dem Erscheinen des Schankers entstehen Bubonen, selten später. Bei Schankern der Vorhaut sind sie häufiger als bei denen der Eichel, was wohl in dem grössern Reichthum der Vorhaut an lymphatischen Gefässen seinen Grund haben mag. Gewöhnlich entstehen die Bubonen auf derselben Seite, wo sich der Schanker befindet; hat aber dieser seinen

Sitz am Bändchen, so entstehn sie an beiden Seiten. Bei Geschwüren und Blennorrhöen des Mastdarms schwillt nach Delpech die untere Reihe der Inguinaldrüsen an. Bisweilen tritt auch der venerische Bubo als Symptom der allgemeinen Lues auf, namentlich wenn an den Zehen sekundäre Geschwüre sich befinden.

Verlauf. Der Kranke fühlt zuerst eine Spannung und einen ziehenden Schmerz in den Inguinaldrüsen, worauf eine Leistendrüse anschwillt, und sich als ein kleiner, umschriebener Knoten zeigt, welcher innerhalb 8—10 Tagen die Grösse eines Taubeneies und noch darüber erlangt. Die zunehmenden Schmerzen erschweren das Gehen, und die Geschwulst hat eine umschriebene kupferrothe Farbe, und zeigt sich beim Drucke hart und schmerzhaft. Unter Fieberbewegungen geht die Geschwulst in Eiterung über, und spitzt sich zu. Ehe diese eintritt, kann man einige Tage vorher, gewöhnlich am erhabensten Punkte, eine weiche, teigige Stelle, worin beim Druck nicht selten eine Grube zurückbleibt, durch's Gefühl erkennen. Zuweilen schwellen auch vom Schanker bis zur entzündeten Drüse die lymphatischen Gefässe an, bilden rothe knotige Stränge, in welchen sich wieder kleine Abscesse bilden, die zu venerischen Geschwüren werden. Während die Röthe immer saturirter und kupferfarbig wird, öffnet sich der Abscess an mehreren Stellen; die zum Geschwüre werdende Eiterfläche breitet sich rasch aus, die Ränder werfen sich um, und werden wie der Grund weiss und speckig.

Varietäten. Die venerischen Bubonen zerfallen hinsichtlich ihres Karakters in tonische und atonische. Die ersteren, mit mehr sthenischer Entzündung verbundenen, haben den oben beschriebenen Verlauf. Der atonische Bubo kommt bei geschwächten, kachektischen Individuen vor, ist mehr blauroth und mit schwachem beschleunigten Pulse verbunden. Entweder geht er rasch in Eiterung über, und zerstört die in der Tiefe liegenden Weichgebilde in bedeutendem Umfange, ohne dass die ihn bedeckende dunkelrothe Haut an einer Stelle aufbricht, oder die Eiterung bleibt unvollständig; er bricht an mehreren Stellen auf, und geht in Verhärtung und fistulöse Entartung über. Nicht selten ist auch der Ausgang der atonischen Bubonen in Brand. Der skrophulöse venerische Bubo ist zwei Mal so gross als sonst, und geht leicht in Verhärtung und Fistelbildung über; der rheumatisch-venerische Bubo entsteht, wenn mit Schanker behaftete Individuen sich einer Erkältung aussetzen. Die Anschwellung ist sehr verbreitet, teigig, kugelrund, weniger schmerzhaft, bisweilen im Umfange ödematös.

Diagnose. Die karakteristischen Merkmale des rein venerischen Bubo sind folgende: 1) er ergreift in der Regel nur eine Inguinaldrüse der obern Reihe, so dass er immer in der Richtung des Ligament. Poupartii liegt; 2) seine Form ist nicht rund kugelig, sondern zugespitzt und abgedacht; 3) er neigt stets und bald zur Eiterbildung;

4) er ist sehr schmerzhaft; 5) die Röthe ist circumscript und kupferfarben; 6) nach dem Aufbruche zeigt das Geschwür die Merkmale des syphilitischen. Zuweilen sind die Anschwellungen der Leistendrüsen beim Schanker rein sympathisch und nicht venerisch, haben keine Neigung in Eiterung überzugehen, sondern zertheilen sich nach Beseitigung der Entzündung. Der nicht venerische rheumatische Bubo befällt gewöhnlich schwächliche und empfindliche Individuen nach Anstrengungen und Erkältungen. Er ist sehr aufgewulstet, kuglig, teigig, und verläuft entweder sehr chronisch, oder geht in einen gutartigen Abscess über.

Die Prognose ist insofern ungünstig als der Schanker durch die Entstehung eines Bubo komplicirt und die Heilung dadurch verzögert wird, — günstig aber, insofern durch die Bildung der Bubonen die Entstehung der allgemeinen Lustseuche eher verhütet als befördert wird. Bei einer angemessenen Behandlung verschwinden die Bubonen in 3—6 Wochen. Der Uebergang in Eiterung ist eher günstig als ungünstig; denn so lange der Bubo eitert, zeigt sich die Lues in keinem andern Gebilde. Bei den tonischen Bubonen ist die Prognose günstiger als bei den atonischen.

Behandlung der tonischen Bubonen nach Bonorden. Sobald sich eine weisse Stelle an der Spitze der Bubonen zeigt, wird sie durch einen kleinen Einstich mit der Lancette eröffnet, welcher so tief gehen muss, dass die lymphatischen Gefässknäule der Drüse dadurch zerschnitten werden. Die Geschwulst wird mit einem erweichenden Kataplasma bedeckt, und die Laxirkur entweder fortgesetzt oder angefangen. Es bildet sich nun ein oberflächliches Schankergeschwür, welches sich unter fortwährender Anwendung der Kataplasmen und der Laxirkur in ein einfaches und gutartiges verwandelt und dann heilt. Die Heilung erfolgt mit Ende der dritten und vierten Woche, und es bleibt nur eine kleine vertiefte Narbe zurück. B. hat diese Methode bei einer grossen Anzahl von Kranken stets mit dem besten Erfolge angewendet. — Bekommt man die Kranken in Behandlung, wenn schon Eiterung eingetreten ist, so eröffnet man die Bubonen ebenfalls durch einen Lancettstich, worauf dann der Verlauf wie oben angegeben war, oder der Eiter eine Zeit lang aus der Wunde floss, die Abscesshöhle sich bald mit guten Granulationen füllte, und mit einer sehr kleinen Narbe heilte.

Hat der venerische Bubo bereits die Reife erreicht, was man nach Rust immer durch Anwendung von Kataplasmen erzielen soll, so kann die obige Methode nur schädlich sein; hier muss die Geschwulst der ganzen Ausdehnung nach mit der Mittellinie des Körpers parallel mit dem Messer geöffnet, und mit äussern passenden Mitteln behandelt werden. Die weitere Behandlung des Uebels richtet sich nach dem Karakter desselben. In den meisten Fällen reichen er-

weichende Kataplasmen aus. Bedeutende Schmerzen erfordern den Gebrauch des Opiums *).

Behandlung der atonischen Bubonen. Ist der Bubo wenig oder gar nicht entzündet, und zeigt er keine Neigung zur Eiterung, so muss man Entzündung und Eiterung zu erregen suchen: Kluge empfiehlt die Verbindung von einem Theile Kantharidenpflaster und 2 Thl. Empl. Lithargyr. compos. Am wirksamsten sind die von Steph. Blankard empfohlenen scharfen Kataplasmen: ℞. Fermenti panis ℥iij, Pulver. semin. Sinap. ℥ij, Sapon. nigr. ℥j. Coq. c. Aq. font. et Spir. Frument. āā q. s. ut. f. Puls. Auch die Kerndl'schen Kataplasmen führen rasch die Eiterung der Leistenbeule herbei. Wenn alle Härte im Umfange geschmolzen ist, öffnet man den Bubo seiner ganzen Länge nach, worauf dann die vollständige Heilung erfolgt. — Bildet sich die Eiterung sehr rasch aus, so muss der Bubo in seiner ganzen Ausdehnung durch einen Kreuzschnitt geöffnet werden. Innerlich wende man die Salpetersäure und Holztränke, äusserlich die Chlorkalksolution und später das Vinum camphorat. an.

Geht der venerische Bubo in Brand über, so muss man innerlich die China in Verbindung mit Mineralsäuren geben. Die Anwendung der Neutralsalze und des Quecksilbers ist hier nachtheilig. In sehr überfüllten Spitälern tritt wohl der Lazarethbrand zu diesem Uebel.

Obwohl das Quecksilber bei den venerischen Bubonen sehr wirksam ist, so darf man es doch nur erst dann anwenden, wenn der Bubo in vollständiger Eiterung und geöffnet ist, indem die Eiterbildung sonst verhindert wird. Giebt man das Quecksilber früher, so verschwindet zwar der Schanker in einzelnen Fällen, und der Bubo zertheilt sich; in der Mehrzahl aber wird er dadurch nur chronischer

---

*) Nach Ricord soll man sich immer bemühen, die Bubonen mit Vermeidung der Eiterung zu heilen. Ist der Bubo nicht entzündet, und ist ihm ein Schanker vorausgegangen, so besteht R.'s Heilmethode, welche er die mittelbare Kauterisation nennt, darin, die Geschwulst mit einem Vesikator oder mit einem in eine Sublimatauflösung getauchten Charpieplümasseau zu bedecken. Wenn der Schorf abgefallen ist, so wird das Geschwür mit Zerat bedeckt, und darüber das kalte weisse Wasser gebraucht. Ist aber der Bubo Folge eines einfachen Trippers, so wird nach Beseitigung der Entzündung die Kompression mit der unter dem Namen Spica bekannten Bandage und graduirten Kompressen, oder mittelst eines Bruchbandes, oder endlich mittelst eines kleinen ovalen, mit Leder überzogenen Brettchens gemacht. Dabei wird die Quecksilbersalbe oder die Jodkalisalbe eingerieben. Widersteht die Geschwulst diesen Mitteln, so muss man zum Vesikatorium oder zur kaustischen Solution greifen. — Bei den skrophulös-venerischen Bubonen wirken alkalinische und Schwefelbäder, in verzweifelten Fällen die Methode von Malgaigne sehr glücklich. In einigen Fällen scheint die Ausschneidung oder Exstirpation der Drüsen das letzte Mittel zu sein.

und langwieriger. Wie lange beim offenen Bubo der innere Gebrauch des Quecksilbers fortgesetzt werden müsse, lässt sich schwer bestimmen, und muss dem Takte des Arztes überlassen bleiben. Giebt man zu viel Merkur, so nimmt der Bubo den merkuriellen Karakter an *).

Zur Zertheilung der Bubonen hat man das Ansetzen von Blutegeln, kalte Umschläge, das flüchtige Liniment, oder Einreibung von Quecksilbersalbe, Brechmittel, anhaltende Kompression durch einen in Leinewand genähten Holzklotz von 3—4 Q. Z. im Umfange, oder durch einen 3—4 Pfd. schweren Stein (Fricke) empfohlen. Zuweilen gelingt es durch dieses Mittel, namentlich durch Einreibung von Merkurialsalbe in die Geschlechtstheile, den Bubo zu zertheilen; gewöhnlich aber lässt sich die Natur in ihrem Wirken nicht stören. Die Kompression befördert zwar, wenn der Bubo nicht sehr entzündet ist, die Zertheilung; häufig aber werden die Drüsen nur in die Tiefe gepresst, und treten beim Nachlasse des Druckes um so stärker hervor. Einreibungen der Quecksilbersalbe in die Geschwulst selbst wirken sehr nachtheilig.

Syphilitische Hautausschläge, Exanthemata syphilitica.

Sie lassen sich sämmtlich auf folgende 3 Hauptklassen zurückführen.

1) Exanthema syphilitic. maculosum. Grosse ungleiche, ganz hellbraune, rost- oder lederfarbene Flecken, welche wenig oder gar nicht über der Haut erhaben sind, und sich kleienartig abschilfern. Sie kommen an der vordern und hintern Seite des Thorax, an den obern Extremitäten, am Unterleibe und an den untern Extremitäten, seltener am Gesicht und am behaarten Theile des Kopfes vor.

2) Exanthema syphilitic. papulosum. Kleinere, kupferfarbene, blass- oder hochrothe Flecken, an Grösse fast alle einander gleich, mehr über der Haut erhaben. Sie können die ganze Oberfläche des Körpers, vor Allem aber das Gesicht bedecken. Auch diese schuppen sich ab, aber nicht kleienartig, sondern in Stückchen von der Grösse des Fleckens. Oft vereinigen sich mehrere, exulceriren, greifen in die Tiefe und bilden Geschwüre.

3) Exanthema syphiliticum pustulosum. Dieses Exanthem ge-

---

*) Eine neue Behandlungsweise des in Eiterung übergegangenen venerischen Bubo von Levicaire zu Toulon besteht darin, mittelst einer starken, langen, runden und geraden Nadel, in der Richtung der Leistenbeuge einen dicken, doppelten Faden durch den Bubo hindurchzuziehen und ihn 24—48 Stunden darin liegen zu lassen. Der Ein- und Ausstichspunkt muss genau in die Punkte treffen, wo die noch nicht erweichten Parthieen anfangen und aufhören. Bei diesem Verfahren soll die Heilung in weit kürzerer Zeit als bei der gewöhnlichen Behandlung vor sich gehen. (Bulletin de Thérap. Janv. 1837.)

staltet sich aus einzelnstehenden Knötchen oder Pusteln von hellbrauner Farbe, und zeigt sich besonders gern an der Stirn als Corona Veneris, dann am Thorax, seltner an den Extremitäten. Einige schuppen sich ab, auf anderen bilden sich erst Bläschen, welche sich mit Eiter füllen.

Wenn der syphilitische Hautausschlag den behaarten Theil des Kopfes befällt, so soll er die Haare ausfallen machen, Madarosis; und wenn syphilitische Flecken unter den Nägeln entstehen, so sollen diese ausfallen, und die neu sich bildenden in unförmliche, dicke Massen ausarten. Handschuch will Beides noch nicht gesehen haben, so wenig wie die Risse oder Schrunden (Rhagades) an den Händen der Syphilitischen. — Albers hat ausser diesen noch eine Lepra syphilitica, eine Ichthyosis syphilitica und venerische Bläschen angenommen.

Den syphilitischen Ausschlägen gehen gewöhnlich Fieberwegungen, Schwere, Trägheit der Glieder, reissende Schmerzen in denselben, so wie trübe Gemüthsstimmung voran. Auch magern die Kranken zuweilen schon längere Zeit vor dem Ausbruche ab, und kommen ohne bemerkbare Ursache sehr herunter. Nach Albers soll das Fieber zuweilen mit Entzündungen der Pleura oder des Peritonäums verbunden sein.

Die oben beschriebenen Formen der Exantheme kommen zwar besonders vor; häufig aber erreicht das Exanthem bei einem und demselben Kranken verschiedene Stufen der Ausbildung, so dass Flecke, Papeln, Pusteln oder Geschwüre bei demselben vereinigt gefunden werden. Die letzte Ausbildung der verschieden gestalteten Formen ist immer Ulceration.

Die nächste Ursache der venerischen Ausschläge ist eine chronische Entzündung der oberflächlichen Gefässnetze des Koriums, welche die Tendenz hat, Hypertrophieen zu bilden, und dann das Gebilde wieder durch Ulceration zu zerstören. Die Gelegenheitsursachen derselben sind die primären Formen der Lues, insbesondere Schanker und Tripper. Bei Weibern entstehen in Folge des Trippers sehr häufig venerische Exantheme, bei Männern aber niemals. Die syphilitischen Exantheme kommen im Ganzen jetzt seltener vor, theils weil schon die primären Uebel meistens ärztlich behandet werden, theils weil das Quecksilber der Krankheit mehr eine Richtung nach den Knochen und Schleimhäuten giebt. Nicht selten werden die Ausschläge auch unmittelbar durch das venerische Kontagium bei Kindern, wenn sie von an primärer Syphilis leidenden Müttern geboren worden, erzeugt. Dass die syphilitischen Exantheme auch durch Ansteckung verbreitet werden, lässt sich nicht bezweifeln, und zur Zeit, als die Syphilis am Ende des funfzehnten Jahrhunderts in Italien epidemisch herrschte, mag die Krankheit sich auf diese Weise häufig

fortgepflanzt haben. Nach Carmichael sollen auf den einfachen gutartigen Schanker eine papulöse Eruption, auf die schwieligen, knorpeligen Geschwüre oder Hunter'schen Schanker ein der Lepra oder Psoriasis ähnlicher Ausschlag, auf die Geschwüre mit erhabenen Rändern eine pustulöse Eruption, und auf die phagedänischen und brandigen Geschwüre besonders hartnäckige und bösartige Symptome folgen *).

Die Behandlung muss sich nach den oben aufgestellten 4 Kurregeln mit besonderer Berücksichtigung des leidenden Organs richten. Die nicht merkurielle Behandlung ist auch hier am besten, und nur, wo sie unwirksam bleibt, muss man zum Quecksilber greifen. Wichtige Unterstützungsmittel der Behandlung sind Bäder. Die Kleien- und Seifenbäder in Verbindung mit Neutralsalzen reichen für die gelindern Fälle aus; ist schon viel Quecksilber gebraucht worden, und hat sich ein skorbutischer Zustand eingestellt, so sind salpetersaure Bäder angezeigt, in den hartnäckigern Fällen Sublimatbäder. Zu einem Bade nimmt man: Weisse oder schwarze Seife 1℔. — Salpetersäure ℥ij—iv

---

*) Wallace theilt die ganze Reihe der syphilitischen Hautkrankheiten in 2 natürliche Gruppen. Die erste nennt er die exanthematöse oder oberflächliche Gruppe venerischer Eruptionen: kupferrothe oder rothbraune Flecke, Vesikeln, Bullen, linsenförmige Geschwüre, fungöse Exkrescenzen, Tuberkeln. Affektionen der Knochen, fibröser und Synovialtexturen und der Hoden, sind bei dieser Gruppe selten; dagegen sind Iritis und Ausfallen der Haare häufig. Diese syphilitischen Eruptionen können nach der Erfahrung W's. durch geschlechtliche Vermischung und durch blossen Kontakt übertragen werden, was der Ansicht Hunter's und Anderer die ihm folgten, dass nämlich die sekundäre Syphilis nicht ansteckend sei, gradezu widerspricht. Eine andere Eigenthümlichkeit dieser Klasse venerischer Eruptionen besteht darin, dass sie durch künstliche Einimpfung des von den Kondylomen oder den geschwürigen Stellen dieser Eruptionen abgesonderten Stoffes fortgepflanzt, dass aber keine andere Form der Syphilis dadurch erzeugt werden könne. Diese Thatsachen benutzt W., um die Existenz eines eigenthümlichen venerischen Giftes zu beweisen. Es gehören ferner zur exanthematischen Gruppe eine Menge von Krankheiten, die bis jetzt unter verschiedenen Namen beschrieben worden sind, und die Sibbens in Schottland, Knotenschorf (Button-Scurvy) in Irland, die Yaws in Guinea, die kanadische Krankheit, das Mal de Scherlievo, die Falcadine und viele andere von Alibert zu der Gruppe Mycosis gezählten Leiden sind nur eben so viele Varietäten der exanthematischen Gruppe syphilitischer Eruptionen. — Die zweite Familie nennt Wallace die pustulöse Gruppe venerischer Eruptionen. Das erste Glied dieser pustulösen Reihe besteht in der Eruption kleiner, Stecknadelkopf grosser Pusteln, das letzte in der Eruption sehr grosser, übelaussehender Pusteln, von denen die kleinsten nicht weniger als ½ Z. im Durchmesser haben (Wallace, Vorlesungen in Dublin im Jahre 1836).

— Sublimat ℥β. — In den hartnäckigern Fällen ist die Dzondi'sche oder Berg'sche Behandlungsweise oder das Zittmann'sche Dekokt indicirt. Bleibt die Dzondi'sche Behandlungsweise unwirksam, so gebe man das Kalomel zu 1—2 Gr. 3 Mal täglich. Die Maculae syphiliticae squamosae et ulcerosae sind in der Regel das gemeinschaftliche Produkt der Syphilis und des Quecksilbers. Die wirksamsten Mittel sind hier die Holztränke und die Salpetersäure. Haben sich die Flecke bereits in Geschwüre verwandelt, so müssen diese nach dem speciellen Karakter behandelt werden. Zum Verbande derselben eignet sich am besten die Zinksalbe und die Alyon'sche Salbe*). Biett empfiehlt gegen die schuppigen Ausschläge alkalinische und Schwefelbäder, Humbert den Larrey'schen Syrup und das Zittmann'sche

*) Rayer unterscheidet folgende Formen der syphilitischen Hautkrankheiten: Exanthema syphiliticum, mit dreierlei Färbung, rother, gelber und bräunlicher. Das rothe Exanthem, Roseola syphilitica karakterisirt sich durch kupferrothe, kleine, unregelmässige, auf Rumpf und Gliedmaassen verbreitete Flecke. Die rothe Farbe verschwindet gewöhnlich in einigen Tagen, die Flecke erweichen und werden gelblich. 2) Maculae syphiliticae. Diese Flecke, welche man besonders auf der Stirn bemerkt, haben eine sehr ausgesprochene gelbrothe Kupferfarbe, und verschwinden nur unvollständig auf den Fingerdruck. Sie sind meistens nicht zahlreich, und dauern einige Wochen bis einige Monate. 3) Bullae syphiliticae. Diese Form der Syphiliden ist selten. 4) Vesiculae syphilit., ein einfaches, ebenfalls selten vorkommendes Ekzem, von einem kupferrothen Hofe umgeben. 5) Pustulae syphilitic. Hiervon giebt es mehrere Arten: a) Psydracische Pusteln, am häufigsten auf Stirn und Schultern vorkommend, oft sehr zahlreich, bisweilen konfluirend, meistens blassroth. Wenn sie im Abnehmen sind, so bedecken sie sich mit einer kleinen, schwarzgrauen Kruste, unter der ein sehr kleines Geschwür sich befindet. b) Phlyzacische Pusteln, grösser als die vorigen, abgeflacht, meistens einzeln stehend, lassen vertiefte Narben zurück, und zeigen sich meistens auf dem Nacken und den Schultern. Bisweilen vergrössern sich mehrere Pusteln, nachdem sie Krusten gebildet haben, immer mehr, indem die Epidermis sich rund herum ablöst, und statt ihrer Eiter hervortritt, der ebenfalls vertrocknet. Dieses hat man Rupia syphilitica genannt, 6) Papulae syphilit. Harte, feste Erhebungen, die keine Flüssigkeit enthalten, niemals von Jucken begleitet sind, und meistens mit Zertheilung oder Abschuppung und bisweilen mit sehr kleinen vertieften Narben sich endigen. Diese Eruption zeigt sich meistens auf allen Theilen des Körpers. 7) Squamae syphiliticae. Kupferrothe, glatte, glänzende, fast gar nicht juckende Stellen, auf dem Antlitz, der Stirn, der Kopfhaut und seltener auf dem hintern Theile des Rumpfes. Zu dieser Gruppe gehört auch die Lepra syphilit. 8) Tubercula syphilitica. 9) Ulcera secundaria syphilitica. 10) Vegetationes syphilit. 11) Alopecia venerea. 12) Syphilitische Nagelkrankheiten. — Die nähere Beschreibung dieser Formen mit ihren verschiedenen Karakteren (s. in dem zweiten Theile von Rayer's Traité des Maladies de la Peau. Paris 1835.).

Dekokt. Die syphilitischen Tuberkeln erfordern dieselbe Behandlung wie die Papeln: — in den gelindern Fällen Neutralsalze, bei vorhandener skrophulöser Diathese die Dzondi'sche Behandlungsweise und das Kalomel, oder die Plummer'schen Pulver, bei Komplikationen mit Merkurialkachexie die Holztränke, die Säuren und das Gold. Aeusserlich die Bäder, Zinnoberräucherungen, Einreibung von Merkurialsalben, Waschungen mit Sublimatauflösung oder mit der Aqua phagedaenica nigra et flava. Auch der innere und äussere Gebrauch des Arseniks ist, wie gegen Syphilis überhaupt, so insbesondere gegen die venerischen Tuberkeln empfohlen worden. Zweckmässig ist auch das von Gräfe angegebene Unguentum corrosivum Clinici Berolinensis, aus 2 Dr. Sublimat, 1 Skr. arabischem Gummi und eben so viel Wasser bestehend, welches mit einem Holzspan aufgetragen wird *).

Die syphilitische Iritis, Iritis syphilitica.

Sie entwickelt sich nur bei Individuen, welche an sekundärer Lues leiden, und zwar entweder sogleich als syphilitische Iritis, oder es geht eine andere, gewöhnlich rheumatische Entzündung vorher. Die Erscheinungen derselben sind: Röthe der Sklerotika und Konjunktiva, Trübung der Hornhaut, Entwickelung eines eigenthümlichen kupferrothen Gefässkranzes, wobei die feinen Gefässe der Sklerotika und Konjunktiva, welche sich zu dem Hornhautrande hindrängen, denselben nicht überschreiten, sondern sich in feinen kleinen Bögen verbinden, und so nur stumpf den Hornhautrand berühren. Die Iris wird blass- oder braunroth, und verliert ihr streifiges, faltiges Ansehen. Die Pupille verengt sich und wird eckig. Die Iris schwillt an, und drängt sich konvex nach der Hornhaut hin. Zugleich sind Lichtscheu, Thränenfluss und Schmerzen in der Gegend der Augenbrauen vorhanden, die Abends beginnen, bis Mitternacht immer heftiger werden, und gegen Morgen nachlassen. Bleibt das Uebel sich ferner überlassen, so schliessen sich vom Pupillarrande nach der vordern Fläche der Linsenkapsel feine rothbraune, koagulable Fäden an, welche eine Cataracta spuria bilden.

Die Iritis zerstört in einem Zeitraume von 4—5 Tagen das Sehvermögen, weshalb die Behandlung rasch und energisch sein muss.

Nach einem kräftigen Aderlass und 15—20 Blutegel an das kranke Auge, ist der Sublimat zu ½—⅓ Gr. täglich oder das Kalomel zu 1—2 Gr. alle 2 Stunden angezeigt. Bei grosser Gefahr verbindet

---

*) Die einzige Salbe, welche Emery nach einer Erfahrung aus mehr als 700 Fällen von syphilitischen und anderartigen schuppigen und papulösen eingewurzelten Hautausschlägen empfehlen kann, ist die Theersalbe, bestehend aus 2 Drachmen gewöhnlichen Theers und 1 Unze Schmalz, welche zusammengeschmolzen werden. Diese Salbe soll in kurzer Zeit und mit Sicherheit Heilung bewirken (Bulletin de Thérapeutique 1837).

Rust noch damit Einreibungen der Quecksilbersalbe zu 2—3 Dr. täglich. Zur Herabstimmung der Sensibilität des Auges lässt man gleich im Anfange des Uebels eine Auflösung des Extr. Hyoscyami oder Belladonnae (gr. x auf ʒij destillirt. Wasser) täglich 2—3 Mal in's Auge tröpfeln, bis die Entzündung getilgt ist. Nützlich sind noch Kräuterkissen von Kamillen und Flieder und strenge antiphlogistische Diät.

Halsschanker, Ulcera venerea faucium.

Die Schanker im Halse bilden sich nach Verlauf eines oder auch mehrerer Monate nach überstandener primärer Syphilis, in den meisten Fällen 6 Wochen nachher. Es geht ihnen immer eine schmerzhafte oberflächliche Entzündung voraus, in der sich eiterartige Bläschen und dann die Geschwüre bilden.

Die Schanker des Gaumens, des Zäpfchens und der Gaumenbogen sind gewöhnlich rund und oberflächlich, durchbohren den weichen Gaumen, und zerstören auch wohl einen Theil desselben und das Zäpfchen. Immer verändern sie sehr die Sprache.

Die Schanker der hintern Wand des Schlundes haben immer einen sehr speckigen Grund, aufgeworfene Ränder, und sind mit einem zähen, grünlichen Schleim bedeckt; sie verändern die Sprache sehr auffallend, und bilden sich nur nach vorangegangenen Merkurialkuren. Zuweilen greifen sie sehr rasch und weit um sich, und der ganze Schlundkopf wird ulcerirt. Breitet sich das Geschwür bis zu der hintern Fläche des weichen Gaumens aus, so wird dieser dunkelroth gefärbt, und die ganze Fläche ist mit speckiger Masse bedeckt. Ergreift das Geschwür die Oeffnungen der Eustachischen Röhre, so kann Taubheit dadurch entstehen.

Die Schanker der Tonsillen sind entweder oberflächlich, mit abgebissenen Rändern und wenig speckigem Grunde, ohne Geschwulst und Entzündung, oder sie sind sehr tief ausgehölt, mit zackigen und umgeworfenen Rändern und speckigem Grunde, wobei die Tonsille selbst sehr angeschwollen und dunkelroth ist.

Symptomatisch schwellen bei den venerischen Geschwüren des Halses die am Winkel des Unterkiefers gelegenen Drüsen an, und der Kranke bekommt ein livides, kachecktisches Ansehen. Bevor die Geschwüre des Halses sich zeigen, besteht oft die Entzündung (Angina venerea) schon eine lange Zeit.

Behandlung. Anfangs lasse man die Neutralsalze nach Kluge oder Fricke gebrauchen, dann aber, wenn nach 14 Tagen bis 3 Wochen die Geschwüre sich nicht bessern, die Weinhold'sche Behandlungsweise anwenden, oder wenn diese nicht hilft, die Dzondi'sche. Ist schon viel Quecksilber gebraucht worden, so lasse man das Zittmann'sche Dekokt gebrauchen. Die örtliche Behandlung richtet sich nach dem Karakter des Geschwürs. Greift es um sich, so wende man eine Auflösung des Chlorkalks oder folgende von Rust angege-

bene, sehr wirksame Zusammensetzung an: ℞. Hydrargyr. mur. corros. gr. vi—xij, solve in Aq. destill. q. s. et adde Extr. Conii mac. Extr. Chamomillae āā ʒij, Tinct. Opii simpl. ʒiß, Mell. rosat. ℥j. M. D. S. Zum Bepinseln. Fricke lässt, sobald die Entzündung sich gemindert hat, täglich das Geschwür mit einer schwachen Höllensteinauflösung betupfen, und bei langsamem Verlaufe Kataplasmen um den Hals legen. Wenn die Geschwüre an der hintern Wand des Schlundes sehr harte Ränder haben, so lässt er Dämpfe von Wasser oder Fliederthee in den Mund leiten, um sie zu erweichen.

Der Nasenschanker, Ulcera syphilitica narium.

Diese Geschwüre können leicht Nekrose des Septums oder des knorpligen Theils der Nase herbeiführen. Haben sie mehr an den Seitenflügeln der Nase ihren Sitz, so entsteht leicht Anschwellung der ganzen Nase, und an deren äusseren Oberfläche bilden sich venerische Exantheme. Auch hier sind die Neutralsalze und die Holztränke in der Regel angezeigt.

Syphilitische Knochenkrankheiten.

Die Syphilis äussert sich an den Knochen unter der Form einer chronischen oder subakuten Entzündung, und befällt entweder die Beinhaut oder die Knochensubstanz. Bald führt sie eine Zerstörung, bald Hypertrophie dieser Gebilde herbei. Die Gelenkenden, die Knorpel und die Synovialmembranen werden nie von der Syphilis ergriffen. Die syphilitische Knochenentzündung befällt fast stets nur diejenigen Theile der Knochen, welche unmittelbar mit der Haut oder Schleimhaut bekleidet sind, nicht aber diejenigen, oder wenigstens nur sehr selten, welche tief in den Weichgebilden verborgen liegen. An den Schädelknochen zeigen sich die venerischen Anschwellungen gewöhnlich an den nicht mit Muskeln bedeckten Theilen des Stirn- und Hinterhauptbeins und an den Scheitelbeinen. Von den Gesichtsknochen werden besonders die Nasenmuscheln, das Siebbein, das Pflugschaarbein, die Gaumen- und Nasenbeine, seltner und später die Jochbeine und der Oberkiefer ergriffen. In sehr vernachlässigten Fällen erkranken selbst der Körper des Keilbeins oder die Pars basilaris des Hinterhauptbeins und die Wirbelsäule.

Eine andere Eigenthümlichkeit der syphilitischen Knochenkrankheiten sind die mit denselben verbundenen Schmerzen, Dolores osteocopi. Anfangs sind sie gelind, herumziehend; später werden sie fix, sehr heftig, und verursachen dem Kranken mehr Leiden als irgend ein anderes Symptom der Lustseuche. Gegen 9 Uhr Abends beginnend, nehmen sie bis Mitternacht an Heftigkeit zu, und lassen gegen 3 Uhr Morgens unter einem wohlthuenden Schweisse nach. Im Herbste und bei schlechtem Wetter sind sie heftiger. Da sie indessen mit den rheumatischen und arthritischen Schmerzen viel Aehnlichkeit

haben, so sind sie nicht als ein untrügliches Kennzeichen der syphilitischen Natur des Uebels zu betrachten.

Die syphilitische Periostitis ist häufiger als die Ostitis venerea. Nach schlaflosen Nächten und herumziehenden Schmerzen entwickeln sich Anschwellungen der Beinhaut in Form flacher, rundlicher und harter Erhabenheiten, und zwar zuerst an der vordern Fläche der Schienbeine, dann am Schädel. Im weitern Verlaufe entwickelt sich in ihnen Eiterung, die Schmerzen sind am heftigsten, die Geschwulst bricht auf, und nun findet man den darunter liegenden Knochen entblösst und nekrotisch, an einzelnen Stellen auch kariös. Ergreift die Syphilis das Periosteum der Nasenhöhlen, so bildet sich Nekrose und Karies, was sich durch das Ausfliessen einer dünnen, mit schwärzlichen Knochentheilen vermischten Jauche, welche die silberne Sonde schwarz färbt, und durch einen eigenthümlichen, süsslichen, Ekel erregenden Geruch aus der Nase zu erkennen giebt. Bildet sich im Antrum Highmori eine Periostitis, so entsteht entweder am Gaumen oder im Zahnfortsatze ein fistulöses Geschwür. Ergreift die Entzündung die äussern Lamellen des Oberkiefers, so entstehen fistulöse Geschwüre, die sich am Zahnfleische öffnen, und dann eine Nekrose derselben erkennen lassen. Werden die knöchernen Theile des innern Ohrs durch syphilitische Entzündung zerstört, so fliesst eine dünne, sehr stinkende Jauche aus dem Ohre und durch die Tuba in den Mund, wenn der Kranke auf der gesunden Seite liegt; die Gehörknöchelchen sterben ab, der Kranke wird taub auf der leidenden Seite, und stirbt, wenn das Uebel bis zur Schädelhöhle dringt, an Vereiterung des Gehirns. In den seltensten Fällen leiden die Beinhaut und die Knochen symptomatisch in Folge primärer oder sekundärer Geschwüre der Schleimhaut der Nase und des Rachens.

Die syphilitische Ostitis ist seltener als die Periostitis; sie befällt fast nur die langen Knochen, entwickelt sich zuerst in der Markhaut, und ist mit sehr heftigen, erschütternden Schmerzen verbunden. Die Folge dieser Entzündung ist eine Anschwellung und Degeneration des Knochens, eine blasenartige Hypertrophie und Auftreibung desselben (Spina ventosa venerea). Das Uebel bahnt sich nach aussen durch Ulceration einen Weg, und hinterlässt nach der Heilung eine das ganze Leben hindurch bleibende Knochengeschwulst.

Die syphilitischen Knochenkrankheiten sind das gemeinschaftliche Produkt der Syphilis und des Merkurs; denn nur die mit Quecksilber behandelten Kranken werden von denselben ergriffen. Es stehen auch die Knochenleiden zu den Exanthemen und Hautgeschwüren im umgekehrten Verhältnisse, und die erstern sind stets um so gelinder, je ausgedehnter die letztern hervortreten. Zuweilen verschwinden die Knochenkrankheiten von selbst, wenn die Exantheme und Geschwüre um sich greifen und stark eitern.

Die syphilitischen Knochenkrankheiten erfordern durchaus den innern oder äussern methodischen Gebrauch des Quecksilbers. Verträgt der Kranke den innern Gebrauch des Quecksilbers nicht, so ist die Inunktionskur nach Rust, oder bei torpiden Subjekten die Berg'sche Behandlungsweise am nützlichsten. Ist das Uebel syphilitisch und merkuriell zugleich, so leisten die Holztränke, das Zittmann'sche Dekokt ohne Quecksilber zubereitet und die Salpetersäure gute Dienste. Auch der interkurrente Gebrauch eines Goldpräparats ist hier sehr nützlich. Hat sich Ulceration gebildet, sind die Schmerzen sehr heftig, so eröffne man die Geschwulst schleunigst, um einer bedeutenden Nekrose oder Karies vorzubeugen. In den gewöhnlichen Fällen reicht eine Gabe Opium Abends, allein oder mit Sublimat gegeben, zur Beseitigung der Schmerzen hin.

Die allgemeine Lustseuche.

Die Erscheinungen, wodurch sich die allgemeine Lues äussert, sind Hautausschläge, Halsgeschwüre, Knochenanschwellungen, Kondylome und Warzen. Ist bei den primären Uebeln Quecksilber angewendet worden, so entstehen zuerst Warzen und Kondylome an den Geschlechts- und benachbarten Theilen, hierauf Halsgeschwüre, dann die Maculae syphiliticae et ulcerosae, endlich die Knochenanschwellungen. Ist kein Merkur gegen das primäre Leiden angewendet worden, so bilden sich sogleich, oder nach vorangegangenen Warzen und Kondylomen, die Exantheme, und die Halsgeschwüre bestehen in der Regel nur aus oberflächlichen, aphthenartigen Ulcerationen; die Knochenanschwellungen fehlen aber gänzlich.

Die sekundären Zufälle erscheinen nach der nichtmerkuriellen Behandlung früher und in einer bestimmtern Periode, gewöhnlich zwischen dem 14. und 21. Tage nach der Vernarbung des Schankers; ist aber früher Merkur gegeben worden, 6 bis 8 Wochen, zuweilen aber auch erst 2 bis 3 Monate nachher; niemals aber dehnt sich dieser Zeitraum auf Jahre aus. Hunter nennt den Zeitraum bis zur Entwickelung der sekundären Zufälle das Stadium der Disposition, Delpech aber sehr treffend das Stadium der Inkubation. In diesem Stadium äussert sich die Syphilis durch mannigfache Symptome. Dahin gehören: Hinfälligkeit, Mattigkeit, besonders des Morgens, herumziehende Schmerzen aller Glieder, fixer, anhaltender Schmerz unter dem Brustbeine, grosse Unruhe, Schlaflosigkeit, eingefallene Augen, blaue Ringe derselben, beschleunigter Puls, wenn viel Quecksilber gebraucht worden ist, ein mehr schleichendes Fieber. Man kann noch mit Delpech 2 Stadien der allgemeinen Lues annehmen, das der konsekutiven und das der konstitutionellen Syphilis. Zur ersteren gehören die Bubonen, Kondylome, Warzen, Halsgeschwüre und Exantheme; zum letztern die Knochenanschwellungen und

die ausgedehnten Exulcerationen an der Oberfläche des Körpers und im Halse.

Die Umstände, welche den Uebergang der örtlichen in die allgemeine Lues befördern, sind folgende: 1) eine schwächliche, kränkliche Körperkonstitution. 1) Interkurrente Fieberkrankheiten. 3) Einwirkung der Kälte und des schlechten Wetters. 4) Unreinlichkeit und örtliche Vernachlässigung des Uebels. 5) Grosse Ausbreitung der Geschwüre. 6) Schnelle Unterdrückung der primären Symptome, vorzüglich das Aetzen der Geschwüre mit Höllenstein, wodurch so leicht Bubonen entstehen *).

---

*) Es hat sich das Jodkalium in neuester Zeit äusserst wirksam gegen sekundäre Syphilis bewährt, und man hat immer mehr die Vortheile der nichtmerkuriellen Behandlung einsehen gelernt. Vorzüglich gebührt Wallace das Verdienst, die Wirksamkeit dieses Mittels auseinandergesetzt, und die Indikationen für die Anwendung desselben näher bestimmt zu haben. Man findet das Jod bei dem Gebrauche des Jodkaliums sehr bald in den Sekretionen des Körpers, namentlich im Urin wieder. Zur Prüfung des Hydrojodsäuregehaltes des Urins bedient sich Wallace einer einfachen Methode: Man bringt den Urin in eine Proberöhre, setzt dazu einige Tropfen verdünnter Schwefelsäure und dann eine geringe Menge Stärkemehlauflösung; dazu tröpfelt man einige Tropfen Chlorkalkauflösung, worauf sich die Hydrojodsäure, wenn der Körper mit Jod gesättigt ist, welches in den meisten Fällen rasch geschieht, als ein schwarzrothes Sediment niederfällt. Wallace hat das Kali hydrojodicum in 142 Fällen verschiedener Art mit Nutzen angewendet, und Ebers in Breslau bestätigt alles dasjenige, was W. anführt. Es ist auffallend, welche schnelle Wirkung das Jodkalium in der sekundären Lustseuche hat. Venerische Knochengeschwülste, trockene Hautausschläge dieser Natur, Knochenschmerzen verschwanden bald. Ausser dem innern Gebrauche des Jodkaliums bediente sich E. noch eines Jodpflasters, welches er auf die aufgetriebenen Knochen legte. Das Pflaster bestand aus: ℞. Kali hydrojodici, Jodi āā ℈β—j Empl. lithrargyr. s. sapon. ℥β. Die Wirkungen des Kali hydrojodici sind nun im Ganzen folgende: Aufleben der Lebenskraft, Heiterkeit, vermehrte Esslust, rasches Aufblühen, Zunahme an Fleisch, Ruhe und Schlaf. Harn, Stuhlabsonderung und Schweisse werden vermehrt. Auffallend rasch ist die Besserung der Kranken, die Knochenschmerzen hören auf, die Nachtruhe kehrt zurück, die kondylomatösen und herpetischen Ausschläge vertrocknen und fallen ab. Ob aber eine solche rasche Heilung auch eine nachhaltige sei, bleibt späteren Beobachtungen zu entscheiden überlassen. — Nachdem E. nun eine Reihe merkwürdiger mit Jodkalium behandelter Fälle angeführt, bemerkt er schliesslich, dass er das Kali hydrojodicum zwar bis jetzt nur in den verzweifeltsten Fällen angewendet habe, dass aber aus diesen gewiss hervorleuchte, welche kräftige Wirksamkeit das Jodkalium auch in andern Fällen der Syphilis besitzen müsse. Bestätigte sich also die Wirkung dieses Mittels, so würden wir in ihm ein Specifikum gegen die Syphilis gefunden haben, welches den Merkur bald überflüssig machen müsste, und es ist gewiss räthlich, das Mittel auch in den primären Formen der Lustseuche zu

Syphilis der Neugebornen.

Neugeborne werden am häufigsten während der Geburt, wenn die Mutter an syphilitischen Krankheiten der Geschlechtstheile leidet, angesteckt; seltener durch an venerischen Ausschlägen und Geschwüren der Brüste leidende Ammen. Es giebt aber auch eine angeborne Syphilis (Syphilis congenita, hereditaria), und es bilden sich die Symptome der Lues entweder schon im Uterus aus, oder kommen einige Zeit nach der Geburt zum Vorschein. Die Keime zur Syphilis können sowohl durch die Mutter während der Schwangerschaft, als auch schon bei der Zeugung vom Vater auf das Kind übertragen werden.

Fast in allen Fällen angeborner Syphilis waren die Erscheinungen solcher Art, wie sie die durch Quecksilber degenerirte Syphilis darbietet. In den meisten Fällen werden dunkelrothe Flecke beobachtet. Gewöhnlich werden die an sekundärer Syphilis leidenden Mütter zu früh und zwar in der Regel von todten Kindern entbunden. Die Erscheinungen der Syphilis entwickeln sich 8 bis 12 Tage nach der Geburt, selten später. Kondylome und Warzen sind bei Neugebornen seltener, häufiger Blennorrhöen, die Ophthalmia neonatorum. Nicht selten soll die ererbte Syphilis nach Hufeland unter der Form der Skrophelkrankheit auftreten, nach Hecker aber diese Form annehmen, wenn Kinder von Müttern geboren werden, die an venerischem weissen Flusse leiden.

Die Prognose ist nur dann günstig zu stellen, wenn die Syphilis durch Ansteckung während oder nach der Geburt entstanden ist, noch nicht um sich gegriffen hat, und das Kind gesund und vollkommen ausgebildet ist. Bei schwächlichen, zu früh gebornen Kindern wird sie häufig tödtlich. Doublet behandelte 170 venerische Kinder, von denen nur 41 am Leben blieben.

Behandlung. Leidet eine Schwangere an primärer Syphilis, so muss man suchen, die Entstehung der allgemeinen Lues zu verhüten, und die örtlichen Symptome zu beseitigen. Quecksilber darf hier unter keinen Umständen gereicht werden, weil es schon in sehr kleinen Dosen leicht Abortus erregt. Dagegen suche man die Sekretion der Haut anzuregen, und wende örtlich milde Mittel, Bleiwasser, Kalomel, Kalkwasser u. s. w. an. Leidet die Mutter an allgemeiner Syphilis, so ist die Sarsaparille ebenfalls hinreichend; wurde aber die primäre Lues durch Quecksilber vertrieben, so muss der Sublimat mit grosser Vor-

---

versuchen (Ebers, Medizin. Rath in Breslau, Zeitung des Vereins für Heilkunde 1837.) — Auch Caswall erzählt in der Lond. Med. Gazette, Vol. XV. 6 Fälle, welche die Wirksamkeit des Jod bei sekundärer Syphilis beweisen. — Im Lond. Med. and Surg. Journ. 1836 berichtet A. T. Thomson zwei Fälle, in welchen sich das Jodquecksilber ausgezeichnet wirksam gegen Lepra syphilitica bewies. — Das Jodeisen wird von Ricord als eins der kräftigsten Präparate gegen sekundäre Syphilis gerühmt.

nicht angewendet werden. Hat die Mutter syphilitische Krankheiten an den Geschlechtstheilen, so muss das Kind sogleich nach der Entbindung mit Seifenwasser oder besser mit einer verdünnten Solution des Natrum chlorinicum gewaschen werden. Da bei Kindern die Vegetation sehr lebhaft vor sich geht, so kann man ihnen das Quecksilber ohne Nachtheil reichen. Der Mercurius gummosus Plenckii und das Kalomel zu $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Gr. sind die geeignetsten Präparate. Ist die Mutter gesund, so darf sie ihrem venerischen Säugling nur dann die Brust reichen, wenn er im Gesichte und im Munde keine Geschwüre u. s. w. hat; sie muss aber jedesmal nach dem Anlegen des Kindes die Warzen mit einer Solution des Natrum chlorinicum waschen. Leidet die Mutter oder die Amme aber auch an Syphilis, so müssen Einreibungen der grauen Quecksilbersslbe in kleinen, allmählig steigenden Gaben gemacht werden.

Wir theilen schliesslich noch die in der Charité zu Berlin übliche allgemeine nicht-merkurielle Behandlung der Syphilis, wie sie von Kluge vorgeschrieben ist, mit. Die folgenden vom Regimentsarzte Strunz verfassten Artikel befinden sich zerstreut in den Jahrgängen der Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preussen.

I. Allgemeine Behandlung der (primären und sekundären) syphilitischen Formen.

Wie überall in der Medizin, so ist auch hier, ehe wir die Behandlung beginnen, die Berücksichtignng des Individuums das Erste, worauf sich unser Blick richten muss, und es würde ziemlich unklare Begriffe von dieser Methode überhaupt verrathen, wenn man alle Kranke, wie man zu sagen pflegt, nach einem Leisten behandeln wollte. So überflüssig diese Bemerkung zu sein scheint, so kann doch nicht oft genug daran erinnert werden, insofern gerade, namentlich bei unserer Methode, leicht dagegen gefehlt und dadurch ein Grund zur verzögerten Heilung gegeben wird. In Bezug auf dieses Individualisiren sind ausser den gewöhnlichen Rücksichten des Alters, Geschlechts u. s. w. zwei Hauptpunkte hervorzuheben: 1) Die robuste und entweder angeborne, schwache, zarte, oder durch schädliche Einflüsse oder vorgängige Kuren geschwächte Konstitution, und 2) die früher geführte, jetzt zur Gewohnheit gewordene Lebensweise des Patienten. Es ist einleuchtend, wie z. B. die Diät und die Gaben des laxirenden Mittels hiernach modificirt werden müssen, und K. wird unten gehörigen Orts wieder darauf zurückkommen. Ferner ist es für die Behandlung von Wichtigkeit, zu erforschen: 1) ob vorgängig viel Merkur gebraucht worden ist, und 2) ob die Fälle frisch,

ohne vorhergegangene Behandlung, oder wenigstens mit geringer merkurieller Beimischung in die Charité kommen?

1) In ersterer Beziehung vergeht nämlich kaum ein Tag, an dem nicht einer aufgenommen wird, der die eine oder andere, gewöhnlich mehrere Quecksilberkuren ohne Nutzen durchgemacht hat, und nun die Charité als letzte Zufluchtsstätte heimsucht. In seinem vorigen Berichte über die Resultate der in Rede stehenden Methode hat K. Gelegenheit genommen, einige solche Fälle, von Quecksilber-Uebersättigung herauszuheben, und während Kluge dies schreibt, ist unter No. 2405 ein junger Mann von 26 Jahren recipirt worden, welcher nach seinen mitgebrachten Recepten innerhalb 5 Monaten in Summa 104 Gr. Kalomel in kleinen Dosen zu 2 Gran, und 17 Gran Sublimat innerlich, ungerechnet das eingeriebene Ungt. Hydrarg. ciner. und den eingestreuten rothen Präcipitat, verbraucht hat, und zwar Alles dies gegen ein, wie Patient es beschreibt, kaum linsengrosses Geschwürchen an der innern Vorhautlamelle, unter den ungünstigsten äussern Verhältnissen in seinem Geschäfte als Stubenmaler und bei seiner gewöhnlichen Lebensweise; man braucht nicht hinzuzufügen, mit so unglücklichem Erfolge, dass nicht allein das örtliche Uebel sich in hohem Grade verschlimmert hat, sondern dass auch der gesammte Organismus von dem angewendeten Mittel schwerlich zu seinem Vortheile durchdrungen ist. In diesen, wie man sie mit Recht nennen kann, vernachlässigten Fällen würde man sehr unzweckmässig mit der kargen Diät (Viertelportion des Krankenhauses) anfangen, sondern hier erheischt zuerst die tiefgesunkene Ernährung und die allgemeine Schwäche eine etwas kräftigere diätetische Pflege durch kleine Portionen Braten, Fleischbrühe mit Eigelb u. s. w.; sobald aber die Kräfte es einigermaassen gestatten, ist es nothwendig, eine gegen die Merkurial-Kachexie gerichtete Schwefelkur einzuleiten, und allmählig dem Kranken wieder etwas von seiner nährenden Kost, bis er zur einfachen gelangt ist, zu entziehen. Es ist wahr, die von Dzondi empfohlene Art, den Schwefel zu geben (℞ Flor. vel. Lact. Sulph. drachm. duas, Tinct. Opii simpl. gutt. viginti, Aquae destill. unc. quatuor, umgeschüttelt täglich drei Mal einen Esslöffel voll), leistet hier die vortrefflichsten Dienste; allein K. hat sich in vielen Fällen hinlänglich überzeugt, dass auch die Darreichung des Schwefels in einer andern Formel (z. B. ℞. Pulv. Liquirit. comp. unc. dimid. Sulphur. depurat. drachm. unam aut duas, M. D. S. drei Mal täglich einen halben bis ganzen Theelöffel voll) denselben Zweck erfüllt, und ausserdem noch den wichtigen Vortheil gewährt, dass die Darmausleerung kräftiger und sicherer geleitet werden kann. Zur Unterstützung dieser innerlichen Behandlung erhält der Kranke einen Tag um den andern und nach vierzehn Tagen alle zwei Tage ein lauwarmes Schwefelbad (Kali sulphurat. ℥ß—℥iß auf ein Bad), oder später,

namentlich bei hartnäckigen Hautkrankheiten, salpetersaure Bäder (Acid. nitric. ℥j—℥ij zu einem Bade). Diese Behandlung wird in der Regel drei bis vier, höchstens sechs Wochen fortgesetzt, und darauf, sollte sie noch nicht Heilung herbeigeführt haben, mit der folgenden vertauscht.

2) Bei frischen und solchen syphilitischen Affektionen, bei denen kein übermässiger Quecksilbergebrauch vorherging, so wie in den Fällen, welche durch die vorgängige Schwefelkur von ihrer merkuriellen Komplikation befreit sind, wird nun die eigentliche Laxirkur eingeleitet, und zwar unter strenger Beobachtung von Diät, Ruhe, Reinlichkeit und gleichmässiger Temperatur, welche als unerlässliche Bedingungen zur Heilung betrachtet werden müssen.

Von welcher Bedeutung bei der Behandlung jeder andern Krankheit diese von Bonorden in seinem Werke unter der Bezeichnung der allgemeinen Behandlungsregeln mit grosser Ausführlichkeit gewürdigten vier Momente seien, und wie viel man durch sie allein, abgesehen von allen Arzneistoffen, ausrichten könne, braucht wohl kaum erinnert zu werden.

a) Diät. Mit der Einschränkung, dass ausgehungerte, geschwächte Subjekte gleich von Anfang an Zulage von Braten, Bouillon u. s. w. bekommen, erhält unter gleichen Umständen jeder in die Behandlung neu eintretende Kranke die erste Woche drei Mal des Tages ein viertel Quart einer mit Butter ohne Fleisch bereiteten und abwechselnd entweder mit Graupen, oder Gries, oder Brod, oder Mehl u. s. w. gekochten Suppe, und für den ganzen Tag 6 Loth Semmel, d. h. die dritte Diätform (Viertelportion des Krankenhauses). Nach acht Tagen wird die zweite Diätform (halbe Portion), d. h. drei Mal des Tages ein halbes Quart, des Mittags mit $\frac{1}{3}$ Pfund Fleisch bereiteter Suppe, dazu für den ganzen Tag 12 Loth Semmel oder $\frac{1}{2}$ Pfund weisses Roggenbrod gereicht. Diese halbe Portion behalten die Kranken in der Regel bis zu ihrer Entlassung bei, und nur in den Fällen, deren Heilung sich sehr in die Länge zieht, oder wenn der Kranke durch stark eiternde, brandige und sehr ausgebreitete Bubonen und Geschwüre sehr entkräftet worden ist, werden je nach den Umständen entweder einige kräftigere Nahrungsmittel als Extraverordnung zugelegt, oder die ganze Portion (erste Diätform) verordnet, welche Mittags aus $\frac{3}{4}$ Quart Gemüse mit $\frac{1}{3}$ Pfund Fleisch und Morgens und Abends $\frac{3}{4}$ Quart Suppe von Mehl, Gries, Semmel, Hafergrütze u. s. w. und aus $1\frac{1}{2}$ Pfund schwarzen oder 1 Pfund weissen Roggenbrodes besteht. St. hat übrigens nicht ganz selten die Bemerkung gemacht, dass Geschwüre und Bubonen, welche im Verlaufe dieser Entziehungskur, über die gewöhnliche Zeit hinaus, einige Wochen hindurch sich nicht veränderten, erst dann einen bessern Karakter annahmen, und sich zur Heilung anschickten, nachdem der Kranke mehr, nämlich die

ganze Portion, erhalten hatte. Dies kommt namentlich bei Individuen vor, die an starke Portionen und grobe Kost gewöhnt sind, und die man aus diesem Grunde auch nicht zu lange bei der sehr kargen Viertelportion beharren lassen darf. Diese ist ein zu greller und plötzlicher Abfall von ihrer frühern Lebensweise, und wird vom Organismus schon nach dem Gesetze der Gewohnheit für eine längere Dauer nicht zu seinem Vortheile ertragen. Daher wird bei solchen Individuen in der Regel schon nach acht Tagen der Uebergang zur halben Portion gemacht, welche für sie noch immer eine sehr starke Entziehung ist. Das weibliche Geschlecht, welches Hunger viel länger und besser erträgt, kann dagegen schon etwas länger mit der Viertelportion vorlieb nehmen. Auch die nicht geringe Klasse von Arbeitsleuten, denen der tägliche Genuss von Branntwein zur Gewohnheit geworden ist, erheischt die Berücksichtigung, dass ihnen dieses Getränk nicht ganz entzogen werde, sondern sie dasselbe in kleinen Gaben täglich zu ihrer verordneten Diät bekommen; denn abgesehen davon, dass sie durch diese Entziehung in Gefahr des ausbrechenden Delirium tremens gerathen würden, so heilen auch ihre syphilitischen Affektionen viel langsamer und unsicherer.

In der Civil-Praxis bei den Kranken aus den höheren Ständen trifft man leider gerade in diätetischer Beziehung auch bei dem besten Willen von Seiten des Kranken auf so viele Hindernisse, die namentlich durch das nothwendige Geheimhalten seines Uebels herbeigeführt werden, dass man nicht selten von dieser diätetischen Strenge interkurrent abzulassen, dem Kranken z. B. mitunter zu erlauben gezwungen ist, einem etwas üppigern Mahle beizuwohnen, dem er sich durchaus nicht immer, ohne sich zu kompromittiren und seinem moralischen Rufe zu schaden, entziehen kann. Das Vorschützen einer andern Krankheit hilft auch hier nur zuweilen aus, und wenn dies bei einem jungen Manne öfter geschieht, so wird nur zu leicht der Verdacht auf die wahre Krankheit rege. Wo und wann es aber immer geschehen darf, muss man vom Anfange bis zu Ende gerade bei dergleichen Patienten eine strenge Durchführung der kargen Diät zur nothwendigen Bedingung ihrer Heilung machen, und wo ein solcher Diätfehler nicht zu vermeiden war, hinterher denselben durch Laxiren so viel als möglich auszugleichen suchen.

b) Ruhe. Jeder Kranke muss, so lange der Karakter der syphilitischen Affektionen sich nicht ändert, also in den ersten 8, 14 Tagen bis 3 Wochen schon aus dem Grunde der bei Bubonen, Geschwüren, Kondylomen, Blennorrhöen u. s. w. durch die Bewegung sich vermehrenden Entzündung im Bette liegen, und er darf nur dann dasselbe verlassen, wenn nothwendige Bedürfnisse ihn dazu auffordern, oder allmählig auf immer längere Zeit, wenn die Heilung beginnt. Nur bei allgemeiner Behandlung und dem Gebrauche des

Decoct. Sarsaparill. composit. (s. unten) gehört oft eine interkurrente Bewegung zum Heilzweck.

c) Reinlichkeit. So sehr Unreinlichkeit die bösartige Beschaffenheit, das Umsichgreifen syphilitischer Uebel, ja sogar die Infektion, namentlich von Geschwüren, Feigwarzen, Blennorrhöen begünstigt, eben so sehr liegt in der Reinlichkeit die Bedingung zur Heilung. Sie ist anerkannt das einfachste und beste prophylaktische Mittel gegen die Ansteckung, und bei den meisten Inficirten kann man nachweisen, dass sie die Reinigung nach dem Koitus entweder ganz vernachlässigt oder oberflächlich ausgeführt haben. — Bei den Kranken ist sowohl auf die Hautkultur durch allgemeine Reinigungsbäder oder Wäschewechsel, als auch auf die grösstmöglichste örtliche Reinlichkeit der inficirten Geschlechtstheile durch häufiges Baden und Uebergiessen derselben, durch Injektion in die Vagina, bei Vermeidung von Reiben, Drücken u. s. w. ein wachsames Auge zu richten. Nicht minder muss man darauf sehen, dass die Kataplasmen so wie die Species dazu häufig erneuert, immer frisch gekocht, und die Leinewand, womit der Wärter diese oder die Fomentationen applicirt, häufig gewechselt werde.

d) Temperatur und Luftbeschaffenheit. Es kommt nicht sowohl auf den Unterschied von einigen Thermometergraden im Zimmer, als darauf an, dass der schnelle Wechsel von Kälte und Wärme, dass Zugluft und dadurch Unterbrechung oder Unterdrückung der Hauttransspiration vermieden werde. Dabei sorge man mit der Vorsicht, dass diese Nachtheile nicht herbeigeführt werden, für die häufige Erneuerung der Zimmerluft, damit die Kranken unter allen Umständen stets von einer reinen Atmosphäre umgeben sind. Es unterliegt beiläufig keiner Frage, dass, seitdem die Quecksilberkuren mit ihrem Gefolge, z. B. Speichelfluss, aufgehört haben, auch in den Krankensälen unserer syphilitischen Abtheilung der Luftverderbniss leichter begegnet werden kann.

e) Die laxirende Methode besteht darin, dass jedem mit örtlichen, primären und sekundären syphilitischen Uebeln der Geschlechtstheile und ihrer nächsten Umgebung, mit Blennorrhöen, Geschwüren, Feigwarzen behafteten Kranken die Magnesia sulphurica nach Fricke in folgender Form verordnet wird: ℞. Magnesiae sulphuricae Unc. unam, solve in Aquae foeniculi Unc. sex. M. D. S. Mixtura anglicana. Von dieser Mischung erhält der Kranke nach Maassgabe seiner individuellen Beschaffenheit, der Konstitution, seines Alters, seiner geringen oder grössern Geneigtheit zum Laxiren, die freilich oft erst nach der ersten oder zweiten Gabe des Mittels bestimmt werden kann, in der ersten Woche nach seiner Aufnahme einen Tage um den andern (also nach Tertiantypus), in der zweiten bis zur beginnenden Genesung jeden dritten Tag (nach dem Quar-

tantypus) entweder die Hälfte, oder mehr oder weniger, genug so viel, dass drei, vier bis fünf flüssige Stühle erfolgen. Wir haben hier immer die Bemerkung gemacht, dass auch an den folgenden Tagen, wo nicht eingenommen wird, gewöhnlich noch zwei, drei Mal flüssiger Stuhlgang eintritt. Die Extensität und Intensität, die Hartnäckigkeit des Uebels, die stärkere, wohlgenährte Körperbeschaffenheit, die mehr oder weniger den Organismus angreifende und schwächende Wirkung des abführenden Mittels giebt auch hier die Bestimmung für uns ab, ob dasselbe längere oder kürzere Zeit, in grössern oder kleinern Intervallen gereicht oder ganz ausgesetzt werden muss, und es leuchtet hiernach ein, wie fast jeder Kranke seine eigenthümliche Berücksichtigung erheischt. Dass übrigens unter diesen Kautelen die Digestionsorgane nicht beeinträchtigt werden, davon wird Jeder überzeugt sein, der das gesunde, muntere Aussehen, die ungestörte Verdauung und den gesunden Appetit der von uns Entlassenen beobachtet hat.

f) Ein zweites auf dieser Abtheilung eingeführtes therapeutisches Verfahren, welches K. zugleich mit seinen speciellen Anzeigen, um es nicht später wiederholen zu dürfen, dem obigen anreihen will, ist, in Stelle des Decoct. Zittmanni, der Gebrauch des Decoct. Sarsaparillae composit., welches so verschrieben wird: ℞. Radic. Sarsaparillae, Radic. Caricis arenar., Specier. Lignorum (Ph. milit. boruss.) āā drachm. duas; coque cum Aquae Communis s. q. ad remanentiam Librae unius, sub finem coctionis addendo Foliorum Sennae drachm. unam. Cola. — Diese Portion verbraucht der Kranke täglich, und zwar in der Art, dass er die eine Hälfte des Morgens warm im Bette, um wo möglich die Hautausdünstung abzuwarten, die andere Hälfte des Nachmittags kalt, während er im Zimmer umhergeht, zu sich nimmt. In der Regel bekommt er hiernach zwei bis drei Mal Stuhlausleerung; sollte dies jedoch nicht der Fall sein, oder der Kranke zu viel laxiren, so wird hiernach die künftige grössere oder geringere Gabe oder das Weglassen der Senna bestimmt. Die Heilmethode, welche nach den hier gemachten Beobachtungen dem Zittmann'schen Dekokte in ihrer Wirkung und ihrem Erfolge durchaus gleichkommt, halten wir für diejenigen Kranken angezeigt, bei denen während einer längern Dauer der Behandlung in Folge eines tiefgewurzelten, allgemeinen, venerischen und merkuriellen Leidens, Nasen- und Rachengeschwüre, Knochen- und Hautkrankheiten, ausser dem Darmkanal die übrigen se- und excernirenden Organe, namentlich die Haut und die Nieren in vermehrte Thätigkeit gesetzt, und dadurch eine noch allgemeinere, kräftigere Umstimmung erzielt werden soll. Gewöhnlich geben wir vor der Anwendung des Decoct. Sarsaparill. comp. einige Male die Mixtura anglicana, und häufig lassen wir jenes der Laxirkur folgen.

II. Ueber die Behandlung der einzelnen syphilitischen Formen, so wie sie örtlich in Betracht kommen, neben der allgemeinen Behandlung der Syphilis, wie solche jetzt in der Charité in Berlin geübt wird.

Nachdem St. die Entziehungskur, wie sie auf der ebengenannten Abtheilung gegen die Syphilis in Gebrauch ist, im Allgemeinen etwas ausführlicher besprochen hat, ist er nun im Stande, die Behandlung der einzelnen Formen, so weit sie örtlich in Betracht kommen, in kurzen Umrissen folgen zu lassen:

1) Balanitis und Posthitis. Die blennorrhoische Entzündung der Eichel und der innern Vorhautlamelle, welche häufig mit Exkoriationen komplicirt ist, erfordert unter den oben angegebenen allgemeinen Rücksichten örtlich kaum eine andere Behandlung als häufige Reinignng des Gliedes mit lauwarmem Wasser, während man die Vorhaut, vorausgesetzt, dass keine Phimose vorhanden ist, bis hinter die Corona zurückziehen lässt, und wo möglich so erhält, wenn dies nicht etwa die Besorgniss einer Paraphimose verbietet. Höchstens wenden wir die Aqua saturnina lauwarm nebenbei in der Art an, dass wir einige Male des Tages die entblösste Eichel entweder damit begiessen oder baden lassen. Von einem zwischen Eichel und Vorhaut gelegten und mit Bleiwasser befeuchteten feinen Leinwandstreifen, wie es gerathen wird, haben wir häufig die Schmerzen, die Entzündung und die oft knorpelige Beschaffenheit der innern Vorhautlamelle sich vermehren gesehen.

2) Blennorrhoea urethrae et vaginae. In den meisten Fällen kommt der Tripper erst in einem spätern Stadium als Nachtripper in unsere Behandlung; gewöhnlich wenn in der Stadt entweder unter ärztlicher Aufsicht oder durch eigene unzweckmässige Verordnung schon vielerlei Mittel gebraucht worden sind. Hier, bei Abwesenheit aller Entzündung, geben wir, nach einigen laxirenden Gaben der Magnesia sulphurica, immer mit dem besten Erfolge, woran jedoch die strenge Erfüllung der oben aufgestellten Bedingungen ohne Zweifel vielen Antheil hat, den Balsamus Copaivae rein zwei Mal des Tages zu 15—30 Tropfen, und suchen nebenbei die üble Gewohnheit der meisten Tripperpatienten, nach dem Uriniren die Mündung der Harnröhre gewaltsam so lange zu drücken und zu quetschen, bis Schleim sichtbar wird, wodurch sie unstreitig zur Unterhaltung einer chronischen Entzündung und des Ausflusses beitragen, so viel als möglich zu verhindern. Nur in den seltensten Fällen, was in den letzten zwei Jahren nur ein Mal nöthig war, greifen wir zu den Injektionen von einer schwachen Auflösung des Zincum sulphuricum, und bedienen uns dazu nicht der gewöhnlichen, sondern einer vom Geh. R. Dr. Kluge angegebenen, viel kleineren, zinnernen Injektionsspritze, die nur höchstens 2 Dr. Flüssigkeit fasst, und in keine

Kanüle, sondern in einen Conus übergeht, um das Eindringen der Spritze und die Insultation der Fossa navicularis zu vermeiden. — Kommen die Fälle im entzündlichen Stadium zu uns, so werden im höchsten Grade und wenn sich mit der die Harnröhre in einer weiten Strecke ergreifenden Entzündung grosse Schmerzen verbinden, Oelemulsionen mit Aqua Laurocerasi oder Extractum Opii aquosum nebst Blutegeln ad perinaeum verordnet, und in dem gewöhnlicheren, geringeren Grade der Entzündung die Entziehungskur eingeleitet, welche dann in der Regel ausreicht und den Kopaivbalsam entbehrlich macht. Gegen die so lästigen Erektionen leistet die Mixtura sulphurico-acida in einem schleimigen Vehikel die besten Dienste, wenigstens bestimmt bessere, als der Kampher. Auch bewährt sich hierbei ein vom Geh. R. Dr. Kluge angegebenes Verfahren, nach welchem (besonders für die Zeit des nächtlichen Schlafes, wo die Erektionen am häufigsten und schmerzhaftesten sind) das männliche Glied neben und mit dem Hodensacke nach dem Mittelfleische hingelagert, und in dieser Lage durch eine TBinde oder zwei nach Art einer solchen Binde vereinigte Schnupftücher befestigt wird.

Gegen Fluor albus lassen wir, unter Beobachtnng der höchsten Reinlichkeit und übrigen allgemeinen Regeln, oft wiederholte Injektionen von einem Decoct. cortic. Quercus (℥j auf ℔j Colatur), und wenn wir nach einigen Wochen nicht Nutzen davon sehen, von Acidum nitricum (ʒj—ij auf ℔j Wasser) in die Vagina machen, und erreichen damit immer vollkommen unsern Zweck.

3) Orchitis. Wir beobachten die entzündliche Hodengeschwulst weniger als Folge eines unterdrückten Trippers, als vielmehr konsensuell veranlasst durch unzweckmässiges Verhalten während des entzündlichen Stadiums desselben, da, wo der Kranke bei Vernachlässigung eines Suspensoriums sich vielen und anstrengenden Bewegungen aussetzt, und eine ungeregelte, zu reizende Lebensweise führt. Deshalb halten wir auch bei der Behandlung der Hodenentzündung die vielen empfohlenen künstlichen und gewaltsamen Mittel zur Hervorrufung des Trippers für überflüssig und schädlich, um so mehr, als die meisten Fälle während eines noch bestehenden reichlichen Ausflusses zu uns kommen, und da, wo der Tripper wirklich verschwunden ist, derselbe unter unserer gebräuchlichen Behandlung der Hodengeschwulst gewöhnlich von selbst wieder zu fliessen anfängt, ohne dass wir dadurch den Verlauf der Orchitis abgekürzt sehen. Auf der andern Seite ist uns nie ein Fall vorgekommen, wo nach dem Aufhören des Nachtrippers in Folge unserer Verordnung des Balsam. Copaivae die Hodenentzündung entstanden wäre. Dieselbe muss schon sehr intensiv sein, wenn wir uns zur Ansetzung von Blutegeln bestimmen lassen, und in der Regel beginnen und endigen wir jetzt die Behandlung nach Fricke's Empfehlung mit der

Kompression durch Zirkelpflaster (entweder Emplastrum Lithargyri composit. oder das weniger reizende Emplastrum Cerussae), womit der entzündete Hode, oder wenn sie beide afficirt sind, jeder einzeln, sorgfältig und mit einem mässigen Zuge vom Saamenstrange abwärts eingewickelt wird. Wir haben bis jetzt in allen Fällen die überraschend günstige Wirkung dieser Behandlung bestätigt gefunden. In der Regel wird diese Pflastereinwickelung, die Entzündung mag in einem hohen oder niedrigen Grade vorhanden sein, sogleich nach der Aufnahme des Kranken in Ausführung gebracht, und gewöhnlich auch gut vertragen, wenn sie auch im ersten Augenblicke, eines höheren Grades der Entzündung wegen, einige Schmerzen verursacht haben sollte. Diese hören bald nach der Einwickelung, und wenn das Skrotum des im Bette liegenden Kranken, was man natürlich nie versäumen muss, durch ein untergeschobenes kleines Häckselpolster hochgelagert ist, auf, und der Kranke befindet sich nach einigen Stunden bei der heftigsten Entzündung schon ganz behaglich. Wird die Pflasterhülle durch die bald in ihrem Volumen verminderte Hodengeschwulst locker, was nach 1 — 2 Tagen der Fall ist, so wird von Neuem eingewickelt, bis die Krankheit völlig gehoben ist. Es ist unglaublich, in welcher kurzen Zeit und mit welcher geringen Mühe man durch diese einfache und reinliche Behandlung im Stande ist, die Hodenentzündung, und zwar so vollständig zu zertheilen, dass von zurückbleibenden Härten im Nebenhoden, womit man sonst noch so viel und so lange zu kämpfen hat, gewöhnlich keine Rede ist; — in höchst seltenen Fällen von enorm gesteigerter Entzündung mit grosser Empfindlichkeit lassen wir einen oder zwei Tage erweichende Breiumschläge dieser Kompression vorhergehen.

4) Ulcus syphiliticum. Die Diagnose eines syphilitischen Geschwürs halten wir (beiläufig) für nicht so leicht abgethan, als es gewöhnlich geschieht; wenigstens sind wir der Meinung, dass es viel leichter sei, die verschiedenen Arten und Formen von Schankern der Schriftsteller noch um einige Dutzend zu vermehren, als bestimmte, in jedem Falle passende, karakteristische Kennzeichen eines Schankers aufzustellen.

Einfachheit ist der Grundsatz, welcher uns auch bei der örtlichen Behandlung eines Schankers leitet, derselbe mag einfach oder komplicirt, gross oder klein, überhaupt von einer Beschaffenheit sein, von welcher er wolle; und wir bedürfen in der That dazu so weniger Heilmittel, dass wir fast in Verlegenheit gerathen, wenn man uns um unseren Medikamentenapparat befragt. Unter Befolgung aller der früher entwickelten allgemeinen Grundsätze, namentlich der grössten Reinlichkeit und Ruhe, nehmen wir durchaus keine Rücksicht auf den specifiken, d. h. syphilitischen Karakter des Geschwürs, sondern behandeln dasselbe überhaupt nach den Regeln der Chirurgie

mit der Rücksicht, welche der gewöhnliche Ort desselben, die Geschlechtstheile, im Allgemeinen und sein Sitz auf diesen im Besondern erheischt. Vorzüglich ist es der Vitalitätskarakter des Geschwürs, welcher zuerst unser Handeln bestimmt, und während wir Salben in der Regel ganz und gar vermeiden, machen wir es von der grösseren oder geringeren Entzündung oder Torpidität, stärkeren oder schwächeren Eiterabsonderung, von der unreinen, putriden oder ganz reinen u. s. w. Beschaffenheit des Geschwürs abhängig, ob wir dasselbe, neben häufigem, örtlichem Baden und Uebergiessen, mit Umschlägen von lauwarmem Wasser, einem leichten Adstringens, z. B. Aqua Calcis, Aqua saturnina, einem schwachen aromatischen Aufgusse von Flieder- und Kamillenblumen, oder mit trockner Charpie, oder höchstens Unguentum de Styrace, oder mit einer Chlorkalkauflösung behandeln. Rechnet man hierher noch ein, oder wenn man will zwei Hauptmittel, den Lapis infernalis, nicht in einem frühern, sondern im spätern Stadium des Geschwürs, bei beginnender Vernarbung und zu üppiger Granulation, und das Linteum infernale nach Fricke, mit einer Höllensteinauflösung (Argent. nitr. fus. gr. x in Aq. destillat. ℥j) getränkte und dann wieder getrocknete Leinwand, sowohl bei torpiden als zu üppig wuchernden Geschwürsflächen in kleinen Stücken aufgelegt, so sind dies in der That alle die Mittel, womit wir bis jetzt jedes syphilitische Geschwür geheilt haben. Die richtige, dem jedesmaligen vitalen Karakter des Geschwürs angepasste Auswahl unter dieser kleinen Anzahl von Mitteln ist natürlich, wie überall in der Chirurgie, auch hier die Hauptsache; vor Allem aber hüte man sich, zu viel zu thun. Die Natur heilt von selbst; man beseitige nur die Hindernisse, welche diesem Bestreben der Natur entgegentreten, und stelle sich demselben am Ende wohl gar nicht selbst in den Weg. — Auf zwei besondere Formen von Geschwüren, wie sie namentlich nicht selten an der äussern und innern Seite des Praeputium bei Männern vorkommen, möchte K. noch gern, ehe er dieses Kapitel verlässt, so wie auf ihre, aus der Erfahrung geschöpfte Behandlung aufmerksam machen. Das eine von diesen Geschwüren hat harte, fast kallöse, etwas aufgeworfene, torpide Ränder, und einen vertieften Grund fast von derselben Vitalität (Hunter'scher Schanker?); das andere hat einen über die Fläche erhabenen, mehr oder weniger harten Grund, von bald grösserer, bald geringerer Empfindlichkeit, und ist dasselbe, was von einigen Schriftstellern Ulcus elevatum s. condylomatosum genannt wird. Beide Geschwüre widerstehen der Heilung sehr hartnäckig, aber um so hartnäckiger, je mehr man sich bestrebt, die kallösen Ränder und den erhabenen, harten Grund mit Höllenstein wegzuätzen oder mit der Scheere wegzuschneiden. Wir haben gefunden, dass bei der einfachen Behandlung durch erweichende Kataplasmen, womit man das

ganze Glied umgiebt, und höchstens von Zeit zu Zeit wiederholte, ganz oberflächliche, leise Berührung mit Lapis infernalis, das erstere Geschwür von seinen kallösen Rändern aus nach dem vertieften Grunde hin, und das zweite von dem flachen Rande nach seinem erhabenen Grunde, wie über einem Hügel vernarbt, wobei sich, während der allmähligen Erweichung der Härten, die Ränder des ersteren immer mehr abflachen und sich nähern, und der Grund des letzteren sich ebnet, so dass mit der vollendeten Vernarbung in der Regel zugleich alle Unebenheiten ziemlich verschwunden sind, oder sich doch bald nachher völlig ausgleichen.

Bubo inguinalis. Bei der örtlichen Behandlung eines Bubo halten wir es von keinem praktischen Werthe, zu bestimmen, ob es ein mit einer andern Dyskrasie komplicirter, oder ein rein syphilitischer oder konsensueller u. s. w. Bubo sei, sondern wir suchen jeden Bubo, wenn er früh genug, und ehe Eiterung zu Stande gekommen ist, sich unserer Behandlung darbietet, durch Druck mittelst eines Steines zu zertheilen. Sobald sich aber die Fluktuation zeigt, was man bei einiger Uebung schon bis auf einige Tropfen Eiters bestimmen kann, wird ein kleiner Einstich mit der Lanzette gemacht, und der angesammelte Eiter entleert. Die weitere Behandlung hängt nun von dem Grade der Entzündung ab, in welchem sich der Bubo befindet. Ist diese bedeutend, die Geschwulst roth, heiss und sehr empfindlich, so wird sie mit einem erweichenden Kataplasma bedeckt, und auf dieses dann ein mässig grosser, abgerundeter Kieselstein gelegt; im entgegengesetzten Falle wird der angestochene Bubo entweder mit einer in Infus. Chamomill. getauchten Kompresse oder einem gefensterten Emplastr. saponat. bedeckt, und darüber noch ein Stein applicirt, um auch hier noch durch Kompression, als das beste die Resorption befördernde Mittel, so viel als möglich zu zertheilen, Die Schnelligkeit, Sicherheit und geringe Mühe, womit wir durch dieses Verfahren die Heilung der Bubonen erzielen, die uns darüber zu Gebote stehende Erfahrung also, ist der sprechendste Beweis für ihre Zweckmässigkeit. Wenn wir im Stande sind, einen beginnenden Bubo gleich im Anfange auf diese Weise zu behandeln, so dürfen wir dreist eine gute Prognose stellen; wenigstens haben wir dann noch nie die nach allen Richtungen sich erstreckenden Fisteln, die in weitem Umfange abgelösten Ränder gesehen, welche eine Folge der bis zum Extrem abgewarteten Eiterung und vermeintlichen Reifung oder Schmelzung der Leistenbeule, so häufig die Geduld des Arztes und des Kranken ermüden. Leider kommen theils aus Grundsatz des Arztes, theils aus Vernachlässigung des Kranken, dergleichen schon offene oder noch geschlossene Eiter- oder Jauchehöhlen noch oft genug in unsere Behandlung, und diese sind es dann, welche uns durch ihre langwierige Eiterung, Fistelgänge, kallöse, unterminirte Ränder u. s. w.

Monate lang zu schaffen machen. In diesen Fällen von weit gediehener Eiterung sehen wir uns natürlich genöthigt, durch einen grossen Einschnitt den Inhalt sobald als möglich zu entleeren. Wenn wir dann nach einigen Tagen die abgelösten Hautdecken im ganzen Umkreise der gebildeten Oeffnung einige Linien breit mit Lapis causticus bis zur Bildung eines Brandschorfes ätzen, so gewinnen wir oft noch durch dieses bei uns eingeführte Verfahren, entweder, dass diese geätzten Hautdecken sich völlig abstossen, oder, dass sie sich durch den erregten Entzündungsreiz noch anlegen. Je geringer natürlich die Eiteransammlung gewesen, und je kleiner also der Einstich gemacht werden konnte, um so günstiger wird auch der bezweckte Erfolg sein. Nach diesen Grundsätzen wird beiläufig auch der Bubo labialis behandelt; nur kann begreiflicher Weise hier leider nicht der Druck, wenigstens schwerlich nach der angegebenen Methode, in Ausführung gebracht werden. Bemerkt muss hier noch werden, dass, wenn man bei einem in Bezug auf Eiterbildung schon weit vorgeschrittenen Bubo inguinalis den Schnitt nach der Richtung des Ligamentum Poupartii vornimmt, die Heilung der Wunde sehr langsam, dagegen bei einer der Längenachse des Körpers parallelen Richtung schneller erfolgt. Muss ein solcher Schnitt in bedeutender Länge vollzogen werden, so nimmt die Narbe dessenungeachtet späterhin die Richtung nach dem Poupart'schen Bande, wozu vielleicht die Bewegung der Haut durch die unter ihr gelegenen Muskeln beiträgt. Dass dieser Längenschnitt mehr, als der schiefe, Eitersenkung veranlassen sollte, haben wir nicht beobachtet.

6) *Condylomata lata*. Unter allen Mitteln, die bisher auf dieser Abtheilung zur Beseitigung der breiten Kondylome örtlich in Gebrauch gewesen sind, und von denen sich einige, wie das Acetum saturninum, und die durch den Charité-Apotheker *Freiberg* vereinfachte *Plenk*'sche Solution (℞. Hydrarg. muriat. corros. ʒj, Camphorae ʒβ, Spiritus vini rectificatiss. ℥j), durch ihre gleichsam specifike Wirkung einen grossen Ruf erworben hatten, hat sich doch, ohne die Wirksamkeit der genannten und anderer Heilmittel in Abrede stellen zu wollen, das Argentum nitricum als das einfachste und wirksamste bewährt. Es wird damit jedes einzelne Kondylom kauterisirt, und zwar, wenn die Wucherung sehr bedeutend und ausgedehnt ist, zur Verhütung von zu grosser Entzündung und Schmerzen nicht alle Kondylome auf einmal, sondern in verschiedenen Abtheilungen nach Pausen von einem oder zwei Tagen; hierauf wird Aqua saturnina mittelst Kompressen übergeschlagen, und nachdem sich der Aetzschorf abgestossen hat, dies Verfahren wiederholt, so lange, bis keine Spur von Kondylomen mehr vorhanden ist. Wer es erfahren hat, welche Mühe und Zeit diese hartnäckige Krankheit in einer angefüllten Krankenabtheilung bei anderweitigen Behandlungsweisen zu

ihrer Heilung in Anspruch zu nehmen pflegt, den wird es überraschen, die Kondylome bei dem angegebenen Verfahren in sehr kurzer Zeit weichen zu sehen.

7) Condylomata acuminata, Verrucae. Bei der örtlichen Behandlung dieser langwierigen syphilitischen Krankheitsform gilt auf unserer Abtheilung der auf vielfache Erfahrung basirte Grundsatz: nicht eher an ihre Ausrottung zu denken, als bis sie ihr Wachsthum vollendet und also die Reife erlangt haben. Als Zeichen dafür gilt uns, dass die Warzen an ihren Spitzen eine weisse, zuweilen weissgraue Färbung annehmen, als wenn man mit Höllenstein leise darüber hingefahren wäre, und dadurch ihr Einschrumpfen, gleichsam Abwelken andeuten. Wenn man es unternimmt, diese Parasiten zu zerstören, so lange sie noch ihre natürliche, gleichmässige, frische Fleischfarbe haben, d. h. so lange sie noch im Wachsen begriffen sind, so kann man fast sicher darauf rechnen, dass sie immer wieder zum Vorschein kommen. Aus diesem Grunde also warten wir, natürlich unter Beobachtung der allgemeinen Behandlungsregeln, ruhig ihre Vergrösserung, ihre Reife ab, bis zum Weisswerden ihrer Spitzen, und jetzt erst beginnen wir unsere örtliche Behandlung. K. glaubt fast, dass in diesem Zeitpunkte ganz gleichgültig sei, welcher Mittel man sich zu ihrer Ausrottung bedient, seien es schneidende Werkzeuge oder Aetzmittel jeglicher Art. Am kürzesten und am einfachsten — und das ist das bei uns eingeführte Verfahren — kommt man zum Ziele, wenn man die Kondylome, vorausgesetzt, dass sie keine zu breite Basis haben, nun mit der Scheere, so viel als möglich mit ihrer Wurzel, ausschneidet, und die Wunde hinterher, bei kleinern sogleich, bei grössern den andern Tag, mit Lapis infernalis berührt. Kleinere Feigwarzen und solche mit zu breiter Basis ätzen wir gleich mit Höllenstein fort; wenn sie aber sehr gross sind, und in grossen Massen, dergleichen wir besonders an den weiblichen Geschlechtstheilen zuweilen von dem Umfange zweier Fäuste, wie Blumenkohl, hier gesehen haben, vorkommen, so bedienen wir uns in Verbindung mit den genannten beiden Mitteln noch der Ligatur, indem wir einzelne, gestielte und grössere Parthieen mit einem Faden einschnüren. Wenn man diese mit dem Schnitte entfernen will, so muss man auf eine bedeutende Blutung gefasst sein, welche sich oft sehr schwer, selbst nicht immer durch das zu diesem Behufe unentbehrliche, ganz vorzügliche Blutstillungsmittel des Geh. Rathes Dr. Kluge (Kugeln aus Charpie und gepulvertem Kolophonium mit Weingeist angefeuchtet) tamponiren lässt. Auch bei Kondylomen innerhalb der Vagina wird das angegebene Verfahren mittelst des Speculum vaginae von Dupuytren, welches, etwas abgeändert, wir überhaupt zu unserem Zwecke für das beste halten, und dessen wir uns sehr häufig und bei spitzen Kondylomen in allen Fällen bedienen, in Anwendung ge-

bracht, zu welchem Behufe der Geh. Rath Dr. Kluge längere als die gewöhnlichen Pincetten und Scheeren hat anfertigen lassen. — Beiläufig muss St. hier erwähnen, dass er bis jetzt unter der Masse der von ihm beobachteten spitzen Kondylome, so weit sie sich auch oft in die Vagina hinein erstreckten, noch keine an der Portio vaginalis gefunden habe, ungeachtet er gewohnt ist, dergleichen Fälle alle genau und öfter sowohl mit dem Finger, als auch mit dem Speculum zu untersuchen.

Einer grossen Beachtung halten wir die zuerst von Fricke (in Rust's Magazin für die ges. Heilkunde, Bd. 33. S. 328 ff.) angeregten spitzen Kondylome in den Schleimbeuteln am Eingange der Scheide werth, die oft so verborgen sind, dass man sie bei einer etwas oberflächlichen Untersuchung leicht übersieht, und auf diese Weise Mädchen für gesund halten kann, die es doch nicht sind. Zur gründlichen Heilung ist hier die völlige Zerstörung des Bursa mucosa mittelst des Höllensteins oder eines andern Aetzmittels durchaus nothwendig.

8) Phimosis. Der Grad dieser und der sie veranlassenden syphilitischen Krankheitsform bestimmt uns, bald die Behandlung durch Reposition, bald die durch die Operation einzuschlagen. Wenn nämlich die Phimosis nicht angeboren ist, in Folge eines vorhandenen, leichtern, syphilitischen Uebels, Balanitis, Urethritis, leichter Exkoriationen u. s. w. entstanden, und in geringerem Grade vorhanden ist, noch nicht lange besteht; wenn wir hören, dass der Kranke die Vorhaut in gesunden Tagen mit Leichtigkeit hat zurückziehen können, und auch jetzt noch die Harnröhrenmündung und ein grösserer oder kleinerer Theil der Eichel sichtbar ist, oder bei geringerer Anstrengung zum Vorschein kommt, ungeachtet dabei noch immer eine sehr beträchtliche Anschwellung der Vorhaut mit oft knorpeliger Beschaffenheit der innern Lamelle vorhanden sein kann, so lassen wir, unter Beobachtung der oben aufgestellten allgemeinen Regeln, das Glied fleissig in Aqua saturnina baden, Umschläge und Einspritzungen damit zwischen Vorhaut und Eichel machen, und geben dem Kranken dabei die Vorschrift, zur Vermeidung einer Operation recht häufig und unter allmählig verstärkter Anstrengung den Versuch zu machen, seine Vorhaut zurückzuziehen, das Glied aber ausserdem auf einem zwischen die Schenkel geschobenen Häckselpolster beständig mit der Eichel aufwärts gekehrt, gelagert zu erhalten. Wir haben unter den angegebenen Umständen uns immer überzeugt, dass nach einigen Tagen bei dieser Behandlung die Geschwulst mit ihren Härten sich vermindert und die Reposition gelingt. — Ist jedoch die Phimose angeboren, oder sagt uns der Kranke, dass er die Vorhaut sonst nur mit einiger Schwierigkeit hat über die Eichel ziehen können, ist die Vorhaut dabei nicht zu lang, nicht zu stark entzündet und aufgewulstet, und sind die sie begleitenden Krankheitszustände nicht zu

intensiver Art, namentlich keine zu ausgebreiteten und tiefen Geschwüre vorhanden, so unternehmen wir die Operation nach Footh's Methode, indem wir mit der Scheere zuerst eine oder zwei Linien beide Vorhautlamellen nach oben durchschneiden und nun, unter stetem Zurückziehen des Präputium, die innere Platte mit demselben Instrumente in einer geraden Linie einschneiden. Damit jedoch die Operation gelinge, ist es vor allen Dingen bei der Nachbehandlung nothwendig, dass der Kranke die nächsten Tage sehr häufig jede halbe Stunde die Vorhaut hinter die Eichel zurückziehe, mit Wasser abspüle, einige Tropfen Oleum olivarum in die kleine Schnittwunde träufele, und die Vorhaut wieder vorziehe. Unter diesen Kautelen und den angezeigten Umständen darf man aber des besten Erfolges gewiss sein, und diese Methode wegen ihrer geringen Verwundung und der zurückbleibenden, durchaus nicht entstellenden, in den meisten Fällen aber kaum bemerkbaren Narbe nach der hier gemachten Erfahrung für die beste erklären. — In allen obigen Fällen von Phimose jedoch, namentlich bei durchzufühlenden oder zu vermuthenden bedeutenden Geschwüren, vielen und grossen spitzen Kondylomen, bei stark aufgewulstetem und zugleich sehr langem Präputium, welches in gesunden Tagen sich gar nicht oder schwer hat zurückbringen lassen, machen wir, wo möglich sogleich, selbst in einem ziemlichen Grade von Entzündung, die Circumcision nach der Methode, dass wir zuerst beide Vorhautlamellen mit dem Savigny'schen oder Rust'schen Fistelmesser, oder dem Bell'schen, auf der Hohlsonde eingeführten Bubonenmesser nach oben spalten, und darauf von diesem Schnitte aus beide seitliche Lappen des Präputiums, mit Schonung des Frenulum, oder eigentlich den untern Lappen mit dem Messer abtragen, welcher, wenn er stehen bleibt, theils der Heilung immer viele Hindernisse entgegenstellt, theils nach der Vernarbung als ein sehr entstellender und unbequemer Theil dem Kranken und dem Arzte zum Aerger gereicht. Dass bei vorhandenem Schanker auch die Operationswunde ein syphilitisches Ansehen annehme, habe ich bis jetzt in keinem Falle beobachtet; ja in einigen Fällen ist es mir sogar gelungen, einen grossen Theil der Wunde per primam intentionem zu heilen. Paraphimosen kommen bei uns sehr selten vor. Wenn hier die Reposition nicht bald gelingt (was bei einer bereits eingetretenen Verwachsung der verschobenen Lamellen der Vorhaut immer der Fall ist), so beseitigen wir diesen Krankheitszustand sogleich einfach in der Art, dass wir die einschnürende Stelle der Vorhaut von aussen nach innen einschneiden.

